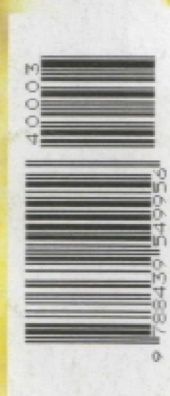
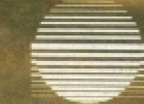
COMANDO

TECNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA





425 PTAS.



PLANETA DeAGOSTINI


1
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
2
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
3
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
4
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
Guía de armas y equipos
Centro de operaciones


100 fascículos
de aparición semanal
2.000 páginas
profusamente ilustradas
Más de 7.000 ilustraciones
fotografías, esquemas
y dibujos en color y en blanco
y negro
6 volúmenes
lujosamente encuadernados
6
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
COMANDO
Y SUPERVIVENCIA
El Tornado por dentro


COMANDO
TECNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA

VOLUMEN


3


PLANETA-AGOSTINI

ISBN obra completa: 84-395-0948-0

Depósito legal: B-32201-1988
Fotocomposición: Foinsa, Barcelona
Fotomecánica: Eurogamma, Barcelona
Impresión: Cayfosa, Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
Impreso en España-Printed in Spain-Diciembre 1988

PATRULLA ÁGUILA

5 normas para la ejecución de una Patrulla Águila

1. Volar a baja altura para minimizar el peligro del fuego desde tierra.
2. Aterrizar fuera de vista del coche objetivo para que éste no advierta que va hacia un control de carretera.
3. Salir del helicóptero rápidamente para que éste pueda remontar el vuelo y alejarse de la zona con la mayor prontitud posible.
4. Al igual que en cualquier control de registro de vehículos, divide tu pelotón de modo que al menos dos hombres registren el vehículo cubiertos por otros dos.
5. La mayoría de los coches que detengas estarán ocupados por conductores inocentes, pero no debes bajar la guardia: si relajas la atención cuando llega al control un terrorista, lo más probable es que te veas en serios problemas.

Abajo: Un Puma de la RAF sobrevuela el campo a baja altura, a escasos 15 metros del suelo para evitar los misiles antiaéreos portátiles.

Patrulla Águila es el nombre que da el Ejército británico a la técnica utilizada en una situación de SI (seguridad interna) en la que insertan patrullas por helicóptero para efectuar un repentino bloqueo de carretera o una emboscada. Normalmente constituyen una reacción frente a algo que el comandante de la unidad ha visto en persona desde el aire o ante algo que ha sucedido a distancia de vuelo desde que la patrulla despegó. Entonces, el helicóptero ofrece a la unidad de infantería o caballería las ventajas del factor sorpresa, la flexibilidad y la velocidad de reacción.

Despliegue versátil

Los helicópteros modernos tienen un buen radio de acción y unas comunicaciones eficaces. Sólo el mal tiempo o un terreno muy accidentado o elevado pueden obstaculizar tus movimientos en un helicóptero. Puedes atacar en cualquier dirección, desplegar las reservas rápidamente, aislar al enemigo durante una persecución y llevar a cabo un reconocimiento aéreo y una observación detallada.

Vuelo nocturno

Y, lo que es más, los helicópteros actuales te permitirán operar eficazmente de noche. Necesitarás volar a altitudes mayores que durante el día para evitar obstrucciones y normalmente hace falta algún tipo de ayudas al aterrizaje, aunque éstas pueden materializarse en unas cuantas luces dispuestas de la forma requerida.

Las Patrullas Águila nocturnas son difíciles debido a la naturaleza aleatoria de los lugares de aterrizaje, pero pueden ser

Abajo: Un pelotón en Irlanda del Norte, con un helicóptero Wessex al fondo. Al insertar tropas heliportadas en zonas rurales, el Ejército dificulta a los terroristas el traslado de armas y municiones.



factibles con buen tiempo utilizando reflectores como ayuda al aterrizaje.

Contra todas las ventajas citadas, los helicópteros son complejas piezas de ingeniería. Son vulnerables a los SAM (misiles superficie-aire) y al fuego de armas portátiles y al de la artillería, sobre todo cuando están en tierra. El propio piloto es muy vulnerable y, en zonas operacionales, lleva un chaleco antibala de nilón y se sienta en un asiento blindado.

Bajo y rápido

El mejor modo de que un helicóptero evite el fuego de las armas portátiles o los



Arriba: ***Muchas carreteras rurales de Irlanda del Norte se pueden minar con tal facilidad que el desplazamiento por las mismas se hace peligroso. En la foto, un transporte del Ejército destrozado por la explosión de una bomba detonada por control remoto.***



Arriba: ***Los puestos de observación permanentes situados cerca de la frontera con la República de Irlanda reciben normalmente los suministros por aire debido al peligro del traslado por carretera.***

Informe preliminar
Deberá incluir:
1. Fecha y hora del hallazgo.
2. Lugar del hallazgo.
3. Una detallada descripción del lugar.
4. Una minuciosa descripción de lo que se ha encontrado.
5. Por qué se efectuó el registro.
6. Un informe sobre cualquier arresto.
7. Cualquier acción subsiguiente emprendida.

Despliegue
El tiempo de permanencia en tierra o en estacionario debe ser mínimo. La velocidad es esencial; la patrulla deberá salir del helicóptero y adoptar una defensa circular en menos tiempo del que tardaría el terrorista en coger un arma, apuntar y hacer un disparo preciso.

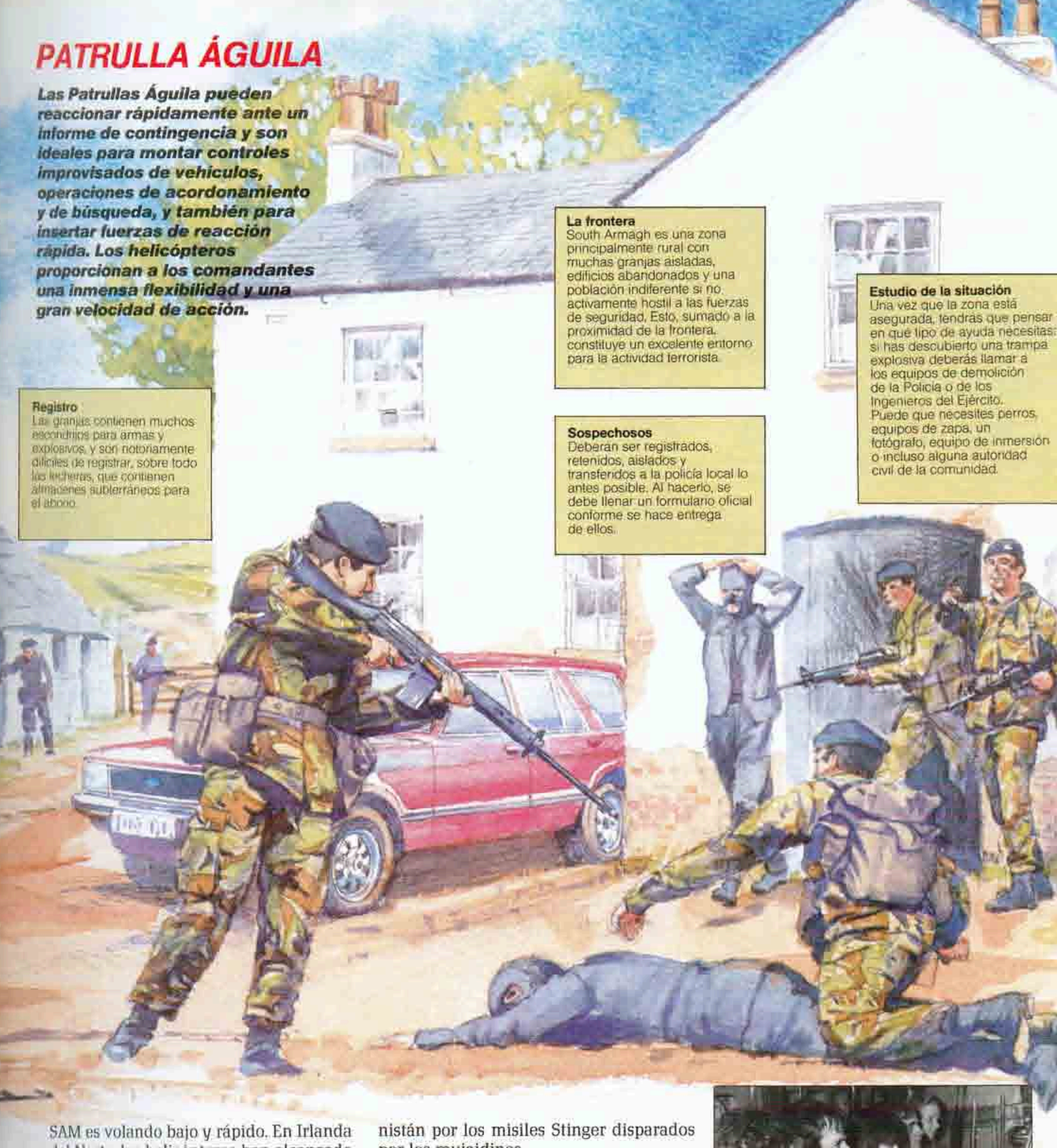
Vulnerabilidad
El traslado por aire es muchísimo más seguro que por carretera en zonas de peligro como es South Armagh, donde el PIRA ha conseguido considerables éxitos con minas con detonación remota y artefactos parecidos. Los propios helicópteros son muy vulnerables al fuego de tierra; el Wessex, el Puma y el Lynx no están blindados, y dependen únicamente de la habilidad de vuelo táctico de sus pilotos para evitar el fuego desde tierra.

Armas
Ten cuidado; puede que sean una trampa. No las cojas. Avisa a un equipo de desactivación de explosivos.

Hallazgo
Si encuentras algo sospechoso, no lo toques. Piensa en la posibilidad de una operación encubierta (puede que no sea practicable), cerciórate de que la zona está despejada y asegúrala, mantén a todos lejos del lugar y, finalmente, llama al mando.

PATRULLA ÁGUILA

Las Patrullas Águila pueden reaccionar rápidamente ante un informe de contingencia y son ideales para montar controles improvisados de vehículos, operaciones de acordonamiento y de búsqueda, y también para insertar fuerzas de reacción rápida. Los helicópteros proporcionan a los comandantes una inmensa flexibilidad y una gran velocidad de acción.



SAM es volando bajo y rápido. En Irlanda del Norte, los helicópteros han alcanzado un grado increíble de inmunidad: su tolerancia a varios impactos es considerable.

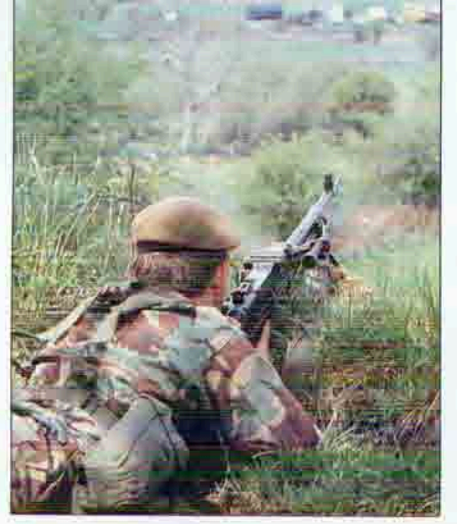
Aunque algunos se han visto obligados a aterrizar debido a los daños causados por el fuego de armas portátiles, pocos han sido "derribados". Sin embargo, donde los terroristas o guerrilleros han conseguido sistemas de misiles superficie-aire, tales como el soviético denominado SA-7 "Grail", los helicópteros han sido abatidos: hay pruebas fotográficas de impactos certeros en helicópteros soviéticos en Afganistán por los misiles Stinger disparados por los mujaidines.

La defensa contra el SA-7 es volar a 15 metros o menos para que el tirador no tenga tiempo suficiente para adquirir su blanco, disparar el misil y centrar el sistema de seguimiento térmico infrarrojo durante el breve tiempo de exposición del blanco.

Cuerpo Aéreo del Ejército

Si vas a operar con helicópteros debes familiarizarte con los diferentes modelos que se usan en el Cuerpo Aéreo del Ejérci-

Una Patrulla Águila transportada en un helicóptero Wessex en Irlanda del Norte. Incluye mujeres para registrar a las conductoras detenidas por la patrulla.



El tirador de una MG en posición para cubrir al resto de la patrulla mientras ésta organiza el punto de registro de vehículos. Nunca se debe olvidar la defensa circular en las operaciones de seguridad interna.

to y la RAF, y debes comprender sus necesidades. El Puma y el Wessex son los dos modelos de helicópteros de la RAF más adecuados para las Patrullas Águila: son helicópteros bimotores de transporte capaces de llevar de 12 a 16 soldados totalmente armados y equipados. El Lynx del Cuerpo Aéreo del Ejército, aunque sólo lleva ocho hombres, también se puede usar en esta función. Si estás operando con alguno de estos modelos, debes ser el responsable de elegir un lugar de aterrizaje o LA adecuado para tu helicóptero. El terreno deberá ser razonablemente llano y consistente si el helicóptero va a tocar suelo en lugar de permanecer en estacionario. Hay que retirar todos los obstáculos sólidos, objetos sueltos y materiales inflamables del lugar: se usa el término "despejado al nivel del suelo" para indicar esta necesidad.



El Wessex remonta el vuelo tras desembarcar la patrulla: los helicópteros son especialmente vulnerables cuando están en tierra, por lo que es esencial que se desembarque con prontitud.

SEÑALES AL HELICÓPTERO

Permanece a distancia del helicóptero, donde el piloto pueda verte claramente, y asegúrate la prenda de cabeza.

1 El director
Haz esta señal en primer lugar para que el piloto sepa que tú eres quien dirige la maniobra.

2 Dirección de aterrizaje
Después de la señal "1", indica dónde debe aterrizar el helicóptero. Tus brazos están paralelos al eje del aparato.

3 Vuelo estacionario

4 Cortar motores

5 Subir
Haz esta señal cuando quieras que el helicóptero se eleve.

6 Bajar

7 Avanzar

8 Retroceder

9 A la izquierda

10 A la derecha

11 Negativo

12 Afirmativo

13 Listo para el despegue
El piloto levanta un pulgar.

14 Aterrizar

15 Soltar la carga

16 La carga no se ha soltado

17 Hombres aproximándose al aparato
Avisa al piloto cuando tienes hombres cerca del helicóptero para enganchar una carga.

18 No tanto
El helicóptero va a rebasar la LA.

Si no se pueden despejar los obstáculos del suelo, puedes embarcar y desembarcar tu patrulla sin que el helicóptero llegue a aterrizar. Sin embargo, el LA elegido deberá ofrecer una senda de aproximación lo más despejada posible y suficiente para que el piloto pueda maniobrar sobre y alrededor de la misma. Pero, debido a la potencia relativamente alta que necesitan desarrollar los motores mientras el aparato se mantiene en vuelo estacionario, lo mejor es llevar a cabo la carga y descarga con el helicóptero posado en tierra.

Decisión del piloto

Evidentemente, en una situación de emergencia, como la evacuación urgente de una víctima, los pilotos están preparados para aterrizar o sobrevolar en unas circunstancias que no son precisamente las ideales. El piloto decidirá si es factible o no un aterrizaje.

Una vez que te has reunido con tu helicóptero, necesitarás entonces subir a bordo tu unidad. Como jefe de patrulla deberás arrodillarte junto a la puerta del helicóptero y contar los miembros de la misma conforme entran en él. Tras subir el último, siéntate junto a la puerta, que permanecerá abierta. De ese modo puedes ver el exterior y saber dónde estáis y qué sucede.

Cuidado con las palas

Acuérdate de dar instrucciones a todos para que se agachen cuando corran hacia

El director de aterrizaje deberá permanecer a cubierto hasta que oiga aproximarse el helicóptero. Deberá llevar el panel fluorescente bajo su guerrera de combate y mostrarla al helicóptero cuando éste aparezca. Los jefes de grupo deberán tener paneles preparados para los tripulantes del helicóptero en los que conste la frecuencia de radio, el indicativo y las referencias cartográficas del LA (lugar de aterrizaje) principal y el de emergencia.





Si estás el mando de una Patrulla Águila, tu puesto está junto a la puerta, con el jefe de carga del helicóptero. Cuenta tus hombres conforme suban a bordo y entra el último. Observa el terreno que sobrevoláis hacia la zona de operaciones.

el helicóptero: nadie debe acercarse al mismo hasta que el piloto dé la señal, un pulgar hacia arriba. Los vientos fuertes pueden hacer que los rotores se comben hacia abajo y ha habido terribles accidentes en los que las palas de los rotores de un helicóptero han decapitado a algún pasajero descuidado.

Una vez que el helicóptero esté en el aire, volará hasta la zona de operaciones prevista. Entonces la responsabilidad pasará a ti y al piloto del helicóptero, quien te hablará por el intercomunicador para seleccionar algún objetivo potencial —quizá un coche de aspecto sospechoso— y aterrizar para registrarlo.

Aterrizaje de contingencia

El truco está en aprovechar los accidentes del terreno para que vuestro sospechoso no os vea aterrizando delante de él; de ese modo él doblará una curva y de pronto se encontrará con un bloqueo de carretera donde menos lo esperaba. Tu helicóptero os dejará en tierra y después despegará inmediatamente y se alejará hasta un lugar seguro para no presentar un blanco estático en el suelo. Tan pronto como hayáis efectuado el registro podéis volver a llamar al helicóptero por radio, reanudar la patrulla y repetir el proceso en cualquier otro lugar.

Tus misiones en tierra no tendrán por qué limitarse a efectuar registros de vehículos. Puede que os desembarquen en un lugar concreto para realizar una emboscada o actuar como grupo de cobertura en una operación mayor. Una vez que estéis en tierra debéis aplicar las mismas reglas que en cualquier otro control de carretera, siguiendo las mismas normas que adoptaríais si estuvieseis operando en un vehículo o en una patrulla a pie.

La gran ventaja de efectuar un bloqueo de carretera desde un helicóptero es que, si alguien sale huyendo o atraviesa violentamente vuestro control, el helicóptero estará disponible al instante para perseguir al coche.

Las Patrullas Águila trabajan en estrecha asociación con tropas terrestres y se pueden utilizar para insertar un control de carretera por delante de un vehículo sospechoso que se ha saltado algunos de los puntos de registro permanentes.

Preparación física N.º 7

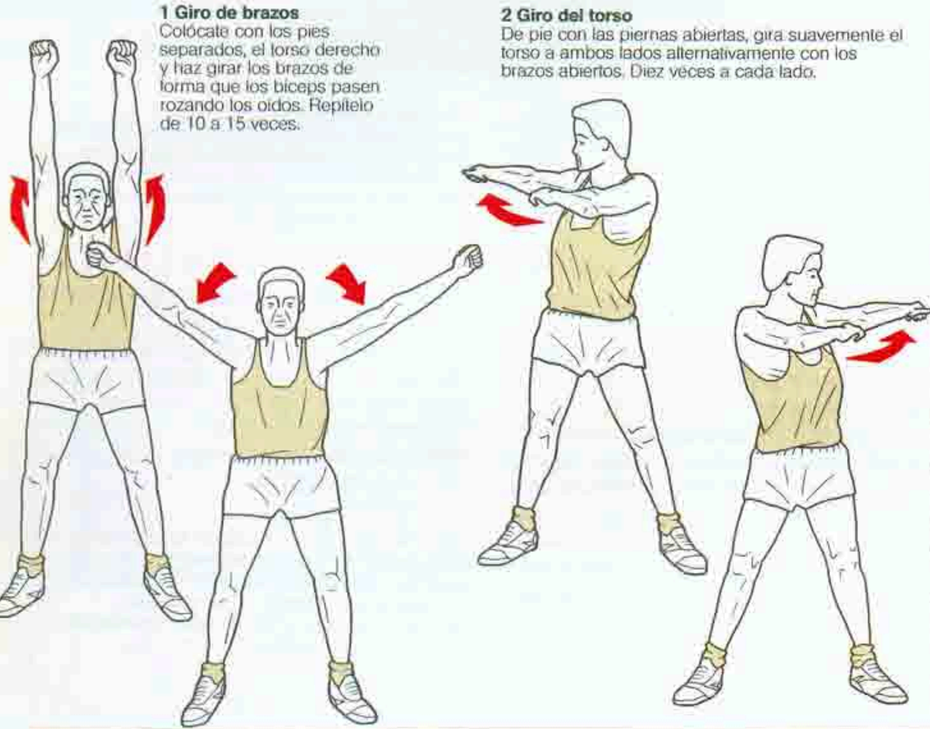
LA IMPORTANCIA DEL CALENTAMIENTO

Es muy importante el calentar los músculos antes de efecuar ejercicios vigorosos. Empleando entre cinco y diez minutos en calentarte, preparas tu cuerpo para el ejercicio, lo que ayuda a impedir tirones y esguinces musculares durante el trabajo. El calentamiento incluye tres elementos principales:

1 Estirar suavemente los músculos.
2 Someter las articulaciones a una variada gama de movimientos.
3 Aumentar el ritmo cardíaco y la circulación.

1 Giro de brazos
Colócate con los pies separados, el torso derecho y haz girar los brazos de forma que los bíceps pasen rozando los oídos. Repítelo de 10 a 15 veces.

2 Giro del torso
De pie con las piernas abiertas, gira suavemente el torso a ambos lados alternativamente con los brazos abiertos. Diez veces a cada lado.



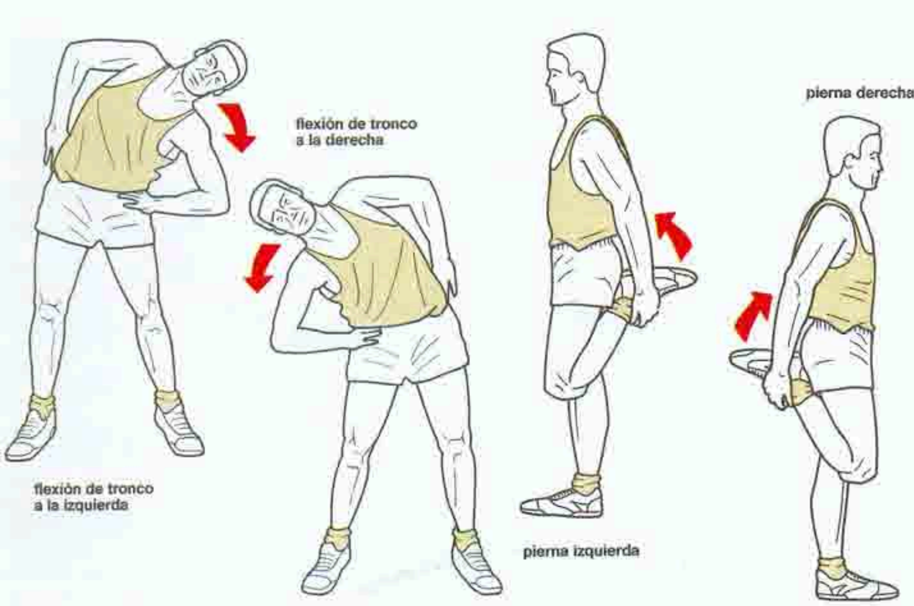
Un comienzo lento

Al hacer de 6 a 8 ejercicios de calentamiento, todos tus grupos principales de músculos se pondrán en tensión, listos para la acción, pero no te excedas ni hagas ejercicios como flexiones de brazos o abdominales, pues de esa forma acumularías ácido láctico en los músculos y provocarás un "déficit de oxígeno": no es buen comienzo para tu trabajo. Debes limitarte a ejercicios de baja intensidad, que no cansen los músculos.

Tus ejercicios de calentamiento deberán someter las articulaciones a una completa gama de movimientos: ello es de especial importancia, ya que las articulaciones agarrotadas son muy susceptibles de sufrir lesiones durante la actividad físi-

3 Flexión lateral del tronco
Con las piernas abiertas y las manos en la cintura, dobla el tronco a los lados, con los hombros derechos y la cabeza alta. Diez veces a cada lado.

4 Estiramiento de cuádriceps
De pie sobre una pierna, dobla la otra rodilla mientras sostienes el tobillo. Tira suavemente de él hacia las nalgas efectuando un suave estiramiento y repite tres veces en cada pierna.



5 Rodilla al pecho
De pie sobre una pierna, tira alternativamente de las rodillas hacia el pecho. Mantén el torso derecho y tira durante 8 o 10 segundos. Repite seis veces con cada pierna.





Una breve carrera o, en este caso, correr rápidamente en el sitio, preparará todo tu cuerpo. La sangre fluye hacia tus músculos en mayor cantidad y ya estás mentalmente preparado para el ejercicio.

ca debido a su limitada gama de movimientos. Al sentirte suelto disfrutarás tu trabajo mucho más y al mismo tiempo tu cuerpo se moverá con más economía de medios.

Del mismo modo que nadie piensa en poner un coche a 100 km/h en los primeros segundos, tampoco puedes someter tu cuerpo a un "acelerón" sin que esté completamente preparado. Tu ritmo deberá ir aumentando suavemente desde su pulso normal (72 latidos por minuto) hasta un ritmo inicial de ejercicios de 90 a 100 pulsaciones por minuto. Esto permitirá que se bombee más sangre a los músculos en funcionamiento de un modo progresivo además de proporcionarles el combustible y oxígeno necesarios. También los vasos sanguineos se dilatarán para permitir un mayor flujo de sangre a todos los músculos en funcionamiento. Tu temperatura corporal aumentará uno o dos grados, pero no lo suficiente para ocasionar fatiga.

Otro aspecto importante del calentamiento es que crea una buena "actitud mental" para el trabajo. Tu calentamiento despeja la mente, permitiéndote olvidar las tensiones y problemas de los días anteriores. Concéntrate sólo en que vas a hacer tus ejercicios: los esfuerzos previstos, los niveles de pulso cardíaco, la ruta de la carrera, etc.

6 Estiramiento de pantorrilla
Coloca un pie tras el otro paralelamente, con el talón del trasero pegado al suelo. Dobla la rodilla delantera hasta que sientas la pantorrilla ligeramente estirada. Mantente así durante 10 segundos y repite tres veces con cada pierna.



7 Estiramiento de piernas y tronco
De pie sobre una pierna, coloca la otra encima de una base. Dóblate hacia delante desde la cintura y alcanza el pie levantando hasta que sientas un suave tirón. Mantente así durante 10 segundos y repite tres veces con cada pierna.



8 Carrera de calentamiento
Echa una carrera suave durante 2 o 3 minutos, con uno o dos sprints cortos. Esto completa el calentamiento, facilitándote la posterior actividad física de un modo seguro y entretenido.



Beretta M92, campeona mundial

La Beretta 92-F superó a todas las armas rivales en las evaluaciones efectuadas por el Ejército estadounidense a comienzos de los años ochenta. Precisa, fiable y con los mejores mecanismos de seguridad para impedir disparos accidentales, es un arma de primera clase.

Uno de los recuerdos más populares entre los soldados aliados durante la Segunda Guerra Mundial fue la pistola semiautomática Beretta de 9 mm que era de ordenanza en el Ejército italiano, aunque no fueron pocos quienes se desilusionaron al descubrir que el cartucho de 9 mm que utilizaba era el Corto y no el Parabellum, mucho más difundido. La compañía Beretta tiene el privilegio de ser el fabricante de armas de fuego más antiguo del mundo, pero su nombre sólo empezó a destacar fuera del campo de los entendidos en armas cuando, en 1985, ganó el contrato para suministrar una nueva pistola semiautomática al Ejército estadounidense.

Modelo 34 de 9 mm

La firma Beretta entró en el negocio de las pistolas en 1915 y sólo debido a la presión ejercida por la guerra; desarrolló una pequeña semiautomática de calibre 7,65 mm que más tarde fue rediseñada y se mejoró sucesivamente hasta llegar a su máxima expresión de entonces en el Modelo 34 de 9 mm, el citado "souvenir" de la guerra. En los años de posguerra, el Ejército italiano decidió que necesitaba un arma más pesada, de recámara cerrada y que pudiese disparar el cartucho de 9 mm Parabellum y, a comienzos de los años cin-

La familia de las modernas pistolas Beretta 92 parte del Modelo 34, un preciado recuerdo de la Segunda Guerra Mundial. Después de la guerra, Beretta desarrolló una nueva arma calibrada para el cartucho de 9 mm Parabellum.



cuenta, la compañía Beretta fabricó el Modelo 951.

Uno de los rasgos de familia más reconocibles en la pistola Beretta ha sido siempre el prominente rebaje en la parte superior de la corredera; en lugar de una pieza que cubre por completo el cañón, su superficie superior está abierta desde la parte delantera del bloque del cierre hasta el punto de mira. Esto proporcionaba una amplia ventana de expulsión, completamente libre de obstáculos, pero resultaba imposible combinar esta característica corredera con un acerrojamiento del arma ejercido por la inserción de la parte superior de la corredera y el cañón, como sucede, por ejemplo, en las pistolas semiautomáticas militares Colt o Browning. Así, para este nuevo modelo militar, la firma Beretta tuvo que poner a punto un método distinto de acerrojar el arma.

Acerrojamiento

El sistema elegido era muy similar al que se había empleado por primera vez en la pistola alemana Walther P38: una pieza de bloqueo separada y situada en la parte inferior del cañón, con unos resaltes que encajan en unos alojamientos en la corredera cuando el arma está lista para hacer fuego. Ello era más que adecuado para la potencia de disparo del cartucho, pero el arma mostraba además otros interesantes rasgos, como una retenida mecánica en posición abierta después de hacer el último disparo y un seguro de botón en el armazón. Se vendieron muchos miles de pistolas en la propia Italia y en Israel y Egipto, entre otros países.

A comienzos de los años setenta, la compañía Beretta inició la fabricación de una familia de pistolas de doble acción completamente nueva para uso policial y deportivo. Esta familia empezó con el Modelo 81 de 7,65 mm y hubo varias variantes. Después, al tener los diseños comerciales en marcha, la empresa se centró en un derivado militar y fabricó el Modelo 92 en 1976.

Doble acción

El Modelo 92 es evidentemente un avance respecto al M951 y utiliza el mismo tipo de armazón y corredera y también el mismo sistema de bloqueo, pero con el añadido de un disparador de doble acción y una forma general más anatómica.

El cambio más evidente es el guardamonte agrandado, con el disparador instalado muy adelantado para conseguir el espacio suficiente para la presión que requiere la doble acción. En el lado izquierdo del armazón se encuentra la palanca de despiece y también la de liberación de la corredera, que debe accionarse para que ésta se adelante una vez que ha sido retenida en posición atrasada al haber hecho el último disparo, y la aleta de seguro. El cargador contiene 15 cartuchos dispuestos al tresbolillo y tiene una ranura en la parte posterior para que se pueda ver el contenido y el número de cartuchos que queda.

Después apareció el Modelo 92-S. En éste, la aleta de seguro pasó del armazón a la parte izquierda trasera de la corredera, conectándola así con el mecanismo del martillo para que, al poner el arma en seguro, bloquease primero la aguja percutora y después permitiese abatir el martillo con total seguridad. Así, ya era posible amartillar la pistola, ponerla en seguro y abatir el martillo para, después, poder llevarla encima preparada para el disparo pero sin peligro para el portador. Cuando fuese necesario, todo lo que había que hacer era quitar el seguro y apretar el gatillo, que levantaba y soltaba el martillo sobre el percutor.



La Beretta 92-F difiere de otros miembros de la familia M92 en que tiene un guardamonte modificado para poder empuñarla con ambas manos; el cañón tiene un acabado exterior de un material tipo Teflon, el "Bruniton".



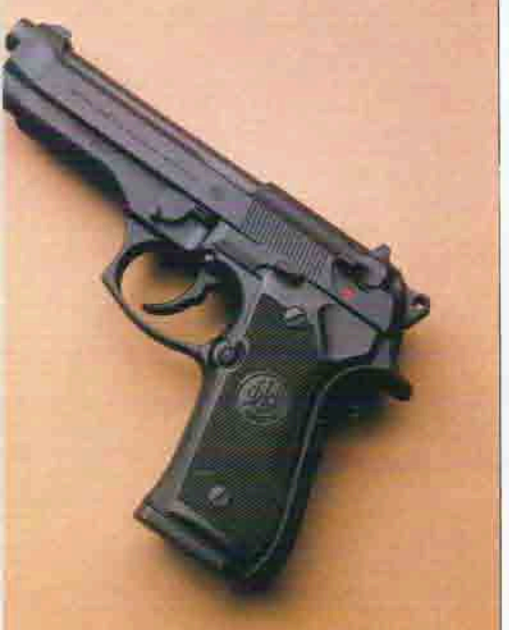
La Beretta 93-R utilizada por los Carabinieri italianos puede hacer disparos aislados o ráfagas de tres tiros, y tiene un culatín y una empuñadura delantera plegables para poder controlar mejor el arma cuando hace fuego automático.

Ambidextros

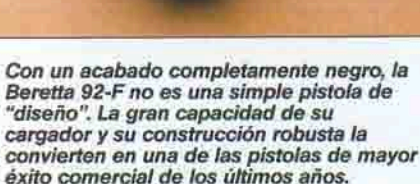
El Modelo 92-SB era el Modelo 92-S pero con la aleta de seguro en ambos lados de la corredera para que pudieran emplearla indistintamente tiradores zurdos y diestros; la palanca de retenida del cargador ya no estaba en la base de la empuñadura, sino en la estructura de la misma, justo debajo del disparador, donde se podía manejar cómodamente con la mano que empuñaba el arma; en el caso de tiradores zurdos era muy fácil quitar la palanca de retenida con su mecanismo y montarla en el otro lado del armazón.



Cuando se ha realizado el último disparo, la corredera queda retenida en su posición más atrasada. Es una pistola de doble acción, por lo que no es necesario tirar de la corredera para montar el martillo, algo muy útil en situaciones que requieren una respuesta instantánea.



La Beretta 92 por dentro



Con un acabado completamente negro, la Beretta 92-F no es una simple pistola de "diseño". La gran capacidad de su cargador y su construcción robusta la convierten en una de las pistolas de mayor éxito comercial de los últimos años.

El sistema de seguro también fue perfeccionado; ahora la aleta desconectaba positivamente el disparador del fiador del martillo, y el percutor quedaba permanentemente bloqueado, liberándose sólo con el movimiento final del gatillo en el momento del disparo. Por ello era prácticamente imposible que esta arma se disparase al caer o golpearla; sólo un uso correcto del gatillo podía disparar el cartucho. El Modelo 92-SB-C es una versión compacta de la SB, con una longitud total de 197 mm y un cañón de 135 mm.

Por entonces, el Ejército norteamericano había anunciado que sometería a examen varias pistolas para su posible adopción, para lo que especificó algunas necesidades básicas. El arma tenía que ser de doble acción, de calibre 9 mm Parabellum y tener la aleta de seguro y la retenida del cargador dispuestas de forma tal que pudiesen ser movidas con cualquier mano sin necesidad de modificaciones. En respuesta, Beretta fabricó el Modelo 92-F. Ésta es, en cuanto a mecánica y dimensiones, igual que la 92-SB, pero tiene la parte delantera del guardamonte adaptada para ser empuñada con ambas manos; además, la parte delantera del armazón de la empuñadura es curva y tiene nuevas cachas, cañón de ánima cromada y un acabado exterior de "Bruniton", una especie de película anticorrosiva de Teflon.

El Modelo 92-F pasó las evaluaciones del Ejército norteamericano con considerable éxito, sobre todo en cuanto a fiabilidad, y fue consecuentemente adoptada, como "Pistola de 9 mm M9", a principios de 1985. Se firmó un contrato por 315.000 unidades, pero, debido a las quejas de los fabricantes norteamericanos de que las pruebas no habían sido ecuánimes, el Congreso decretó que no se haría ninguna compra hasta que se efectuase una segunda serie de exámenes, en los cuales se

Despiece de la Beretta 92



1 Quita el cargador apretando el botón situado junto a la empuñadura, a la altura del guardamonte, y comprueba que no hay ningún cartucho en la recámara.



2 Sostén la pistola en la mano derecha y aprieta el pestillo de despiece con la mano izquierda. Gira el pestillo en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que llegue a su tope.



3 Ahora empuja hacia adelante el conjunto de la corredera, con la pieza de bloqueo, el muelle recuperador y su guía.

4 Aprieta el muelle recuperador y la guía a fin de separarlos del cañón; recuerda que siguen ejerciendo presión.



5 Extrae la pieza de bloqueo y el cañón del conjunto de la corredera para completar el despiece básico de campaña.



6 Despiece básico de campaña de la Beretta 92: cuando la vuelvas a montar, acuérdate de que la corredera debe estar alineada con el extremo posterior del armazón cuando devuelvas el pestillo de despiece a su posición.

Corredera
Su rebaje superior, característico de Beretta, obligó a adoptar una pieza de bloqueo separada, situada debajo del cañón

Cañón

Pieza de bloqueo
Este tipo de sistema de bloqueo apareció en la Walther P38

Émbolo de la pieza de bloqueo

Muelle del percutor

Percutor

Martillo

Aleta de seguro
En la 92-S se halla en la corredera.

Émbolo del muelle del martillo

Fiador

Muelle del martillo

Muelle del fiador

Armazón

Muelle recuperador

Guía del muelle recuperador

Pestillo de despiece
Desconecta el grupo de la corredera del cañón para desmontar el arma.

Muelle del disparador

Cartucho de 9 mm Parabellum

Guardamonte
En el Modelo 92-F es mayor y estriado para facilitar el tiro a dos manos.

Cargador

Cachas
Las de la Beretta 92 son de madera, pero a partir de la 92-S son de plástico.

Elevador del cargador

Muelle del cargador

Retenida del cargador
A partir del Modelo 92-S está en la parte delantera de la empuñadura, a la altura del guardamonte.

Pasador del muelle del martillo

confirmaría a la Beretta como la pistola elegida o bien se sustituiría por un diseño nacional (como parecían esperar los norteamericanos).

Después de la 92-F, uno podría haber esperado que Beretta se dormiría en los laureles durante un tiempo, pero ello no sucedió. Seguidamente vino el Modelo 92-F Compact, que es una variante reducida y muy parecida a la SB-C, pero con las diversas características del Modelo F. Y después vino el Modelo 92-SB-C Tipo M, que es simplemente como el SB-C pero con el cargador de 15 cartuchos sustituido por uno de columna simple para ocho proyectiles, pensada principalmente para uso de guardas y policías.

Llenando el grueso cargador de 15 cartuchos de la Beretta: los agujeros de la parte posterior del cargador permiten ver rápidamente cuántos disparos quedan. Puedes sacar el cargador sin apartar la mano de la posición de disparo, echar un vistazo al cargador y devolverlo a su sitio en menos tiempo de lo que se tarda en leer este epígrafe.

Usada por los Carabinieri

También hay tres pistolas que, aunque no llevan el número "92", se deben considerar ciertamente como miembros de la familia. La primera de ellas es el Modelo 93-R, un arma de lo más inusual y que ha sido adoptada por los Carabinieri italianos. En líneas generales se asemeja al Modelo 92, pero tiene un cañón largo en el que se han abierto unas muescas que actúan como compensador de boca. Debajo de la empuñadura puede fijarse un ingenioso culatín plegable, y en la parte delantera del armazón, justo delante del guar-



En las pruebas de tiro, la Beretta demostró ser un arma muy precisa y dotada de excelentes elementos de puntería. Ante la insistencia del Ejército norteamericano, fue diseñada para tiradores ambidextros.



damonte, hay una empuñadura delantera, también plegable.

Todo esto podría parecer excesivo en una pistola de 9 mm, hasta que se comprueba que el Modelo 93-R puede hacer ráfagas de tres disparos. Cuando se ajusta para hacer tiro semiautomático, se puede utilizar como una pistola corriente, aunque algo más pesada y grande que el Modelo 92; pero al desplegar el culatín y la empuñadura delantera, asirla firmemente

El gatillo de la Beretta 92-F no necesita una presión excesiva, y la ancha empuñadura se ajusta cómodamente a la mano, haciéndola agradable de disparar. La firma Beretta también fabricó un modelo más pequeño para el personal que necesitaba ocultar un arma debajo de la ropa.

Evaluación de combate: comparación

Beretta Modelo 92-F



La Beretta 92-F es una de las nuevas armas extranjeras que sufren el síndrome de "no inventada aquí" y que fue adoptada por las Fuerzas Armadas estadounidenses. Sin embargo, la oposición en el Congreso hace dudar de su futuro en EE UU. Muy bien construido, como es habitual en Beretta, el Modelo 92-F es muchísimo más moderno y capaz que el viejo Colt M1911, a punto de ser reemplazado, y su cargador alberga casi el doble de cartuchos.

Características
Cartucho: 9 mm Parabellum
Velocidad inicial: 290 metros por segundo
Peso: (vacía) 950 gramos
Longitud total: 21,7 cm
Longitud del cañón: 12,5 cm
Capacidad del cargador: 15 cartuchos

Valoración
Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	*
Usuarios	*



La Beretta 92-F Compact es una versión más pequeña y manejable, con capacidad para 13 cartuchos.

SIG-Sauer P226



La SIG-Sauer P226 es una versión de la SIG P220 adaptada para el concurso de selección de pistolas para las Fuerzas Armadas de EE UU; en un momento dado, pareció ser el arma elegida. La P226, muy bien fabricada, perdió ante la Beretta por ser demasiado cara. La P226 difiere de la famosa P220 y la P225 en que tiene un cargador mayor y una aleta de seguro ambidextra.

Características
Cartucho: 9 mm Parabellum
Velocidad inicial: 350 metros por segundo
Peso: (vacía) 840 gramos
Longitud total: 19,6 cm
Longitud del cañón: 11,2 cm
Capacidad del cargador: 15 cartuchos

Valoración
Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	*
Usuarios	*



La P226 fue una de las rivales de la Beretta en las pruebas del US Army, pero era demasiado cara.

Heckler und Koch P7



Diseñada por Heckler und Koch específicamente para uso policial y militar, la P7 es una pistola robusta y sencilla. Se caracteriza por un prominente seguro de empuñadura que funciona además como mecanismo de amartillamiento, asegurando que la pistola sólo se puede disparar cuando la mano esté apretando la empuñadura. La P7 M8 original de ocho disparos fue seguida por la M13, de 13 cartuchos, y la A13, que compitió por el contrato del US Army.

Características
Cartucho: 9 mm Parabellum
Velocidad inicial: 351 metros por segundo
Peso: (sin el cargador) 850 gramos
Longitud total: 17,5 cm
Longitud del cañón: 10,5 cm
Capacidad del cargador: 13 cartuchos

Valoración
Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	**
Usuarios	***



Sin palanca de liberación de la corredera, la P7 se dispara con igual facilidad con ambas manos.

y ajustar el selector de tiro en ráfaga, cada presión del disparador provoca tres disparos, de modo que el Modelo 92-R es, en realidad, un pequeño subfusil o pistola-ametralladora.

Como puede consumir mayor cantidad de munición, el cargador normalizado es una petaca de 20 cartuchos que se extiende por debajo del extremo inferior de la empuñadura; también se puede emplear un cargador corriente para 15 cartuchos.



Las pistolas militares deben ser capaces de funcionar en manos de una gran variedad de personal sin excesivo entrenamiento. En la foto, unas peculiares milicianas iraníes se entrenan con la Beretta 92.

de la Beretta 92 con sus rivales

Steyr GB



Otro contendiente en el concurso del US Army fue la Steyr GB, un arma de retroacción retardada cuyo funcionamiento permite disparos muy precisos. La GB es sencilla y robusta, y muchos de sus componentes se fabrican ahora de plástico moldeado; es notable por su excepcional capacidad de munición, 19 cartuchos (18 en el cargador y uno en la recámara). En común con las más modernas pistolas, tiene seguros tanto de martillo como de percutor.

Características

Cartucho: 9 mm Parabellum
Velocidad inicial: (según el cartucho) 360 a 420 metros por segundo
Peso: (vacía) 845 gramos
Longitud total: 21,6 cm
Longitud del cañón: 13,6 cm
Capacidad del cargador: 18 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	**
Usuarios	**

Con su increíble capacidad de cargador y su gran precisión, la Steyr GB es una gran rival de la Beretta 92.

Browning DA



La Browning Double-Action deriva de la famosa High Power de la Fabrique Nationale (FN) y contiene muchas de las características que han hecho de aquélla una de las pistolas más vendidas durante medio siglo. La DA puede dispararse con cualquier mano, pues tiene una aleta de seguro a cada lado de la corredera y una retenida del cargador que puede cambiarse de lado en segundos. El guardamonte ha sido rediseñado para el tiro a dos manos.

Características

Cartucho: 9 mm Parabellum
Velocidad inicial: 350 metros por segundo
Peso: (vacía) 920 gramos
Longitud total: 20 cm
Longitud del cañón: 11,8 cm
Capacidad del cargador: 14 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	*
Usuarios	**



La Browning DA es un intento de FN de modernizar el diseño de sus clásicas High Power de 9 mm.

CZ 75



La pistola Modelo 75, fabricada por la factoría Agrozet, es otro excelente producto de la reputada industria de armamentos checoslovaca, una de las líderes mundiales durante todo el siglo. Al incorporar rasgos de numerosas pistolas distintas, el resultado final tiene un nivel muy alto. No ha sido adoptada por las Fuerzas Armadas checas, pero se comercializa en Occidente a precios realmente atractivos.

Características

Cartucho: 9 mm Parabellum
Velocidad inicial: 340 metros por segundo
Peso: (vacía) 980 gramos
Longitud total: 20,3 cm
Longitud del cañón: 12 cm
Capacidad del cargador: 15 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	**
Usuarios	*



La CZ 75 no es empleada por las Fuerzas Armadas checas, pero está presente en los mercados de armas occidentales.

Protección personal avanzada

Actualmente cuesta alrededor de 200 millones de pesetas entrenar a un miembro de las Fuerzas Especiales, por lo que cualquier dinero gastado para mantenerlo con vida es un dinero bien invertido. El problema es que este personal está expuesto a todo tipo de ataques y contramedidas agresivas o defensivas, por lo que resulta difícil decidir exactamente frente a qué hay que protegerlo.

El resultado ha sido toda una gama de ropas protectoras preparadas contra una cosa u otra y diseñadas específicamente



Preparados para el asalto: en un rescate de rehenes, puede que tengas que entrar a la fuerza. Enfrentadas a una amenaza terrorista cada vez más sofisticada, las Fuerzas Especiales han desarrollado una amplia gama de equipos avanzados.

Casco
El casco National Plastics AC 100/1 constituye un avanzado sistema de protección para la cabeza. Está hecho con capas de tela balística y protege el cráneo frente al fuego de una gran variedad de armas portátiles además de los golpes.

Auriculares
El equipo de transmisiones Davies Communications CT 100 tiene un micrófono integrado y un pulsador corporal que se puede accionar con cualquier mano.

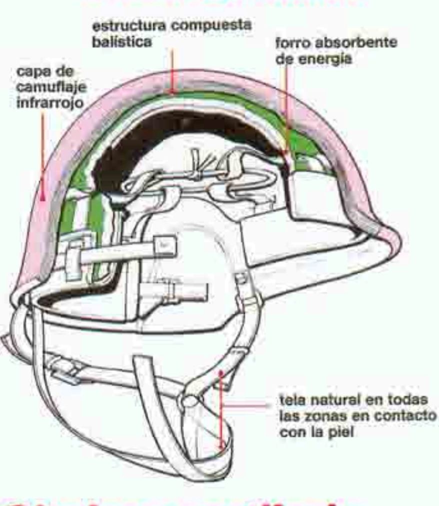
Máscara antigás
La máscara Avon Industrial Polymers SF 10 se caracteriza por un alto nivel de protección frente a los agentes incapacitantes. Puede usar dos cápsulas filtrantes y una botella de aire.

Blindaje personal
Las planchas compuestas de cerámica delanteras y traseras Armourshield REV777/25, junto con el escudo anticontusión, hecho de capas de Kevlar, protegen incluso de las balas de alta velocidad.

Subfusil Heckler und Koch MP5

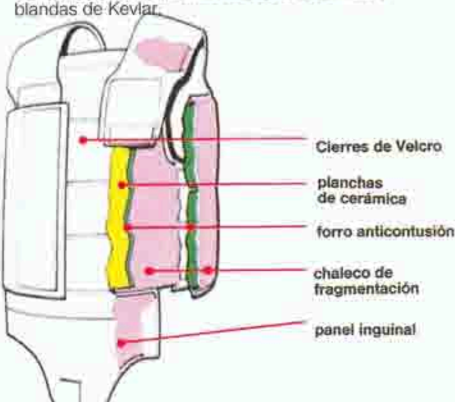
Uniforme ignífugo
Es el sistema de protección corporal ignífugo GD Specialist Supplies.

Casco balístico



Chaleco antibala

El chaleco antibala Armourshield GPV/25 es capaz de absorber la energía de una bala de modo tal que el portador pueda reaccionar. Es una combinación de planchas duras de cerámica y blandas de Kevlar.



para su función. Esto significa a menudo que, cuando estos artículos se llevan a la vez, en ocasiones no se consigue la necesaria integración entre todos ellos: la estanqueidad facial de las máscaras antigás se rompe cuando se coloca un casco, las armas no se pueden apuntar a través de los oculares de las máscaras, las prendas a prueba de bala interfieren el movimiento, etcétera.

Este problema de integración lo han abordado cinco compañías británicas que han conseguido y desarrollado conjuntamente un equipo de protección resistente a todas las amenazas que puedan sufrir las Fuerzas Especiales. Se conoce como el Sistema Integrado de Protección de Personal (SIPP), y las Fuerzas Especiales lo han examinado. El SIPP no es simplemente un experimento de diseño: se ha desarrollado utilizando todo tipo de experiencia práctica en combate y el resultado es un soberbio equipo protector.

Desde dentro hacia afuera, la base del SIPP es una muda de ropa interior tipo "mono" de carbono. El material es ligero y cómodo de llevar, pero también es ignífugo, al igual que la prenda principal, un uniforme de asalto de una pieza hecho también de material de fibra de carbono, en este caso el Nomex 3. Este uniforme incorpora fundas ignífugas en los codos y rodillas, lo que permite al usuario reptar sobre superficies calientes, como los motores de un avión durante una misión de rescate de rehenes.

De modo incidental, los uniformes son muy similares a los que llevan las tripulaciones de carros de combate que actualmente operan en el golfo Pérsico, pero éstos son de color naranja brillante; los SIPP suelen ser negros.

Ignífugos

Encima del uniforme ignífugo, el SIPP incorpora un chaleco antibalas hecho con blindaje blando y con un revestimiento pensado para absorber los impactos y evitar las lesiones traumáticas. Sin este revestimiento, podrían producirse lesiones



Personal de las Fuerzas Especiales se prepara para echar abajo una puerta. La experiencia ha demostrado que el tercer hombre que entra en un edificio es el que más necesita blindaje personal, ya que constituye el principal blanco potencial.



Esta protección interior ultraligera, perfectamente camuflable y que protege de las contusiones, pesa poco más de un kilogramo; casi lo mismo que un paquete de azúcar.

El chaleco antibala PW 25 TF es un blindaje personal de doble función diseñado para detener fragmentos de baja velocidad y un proyectil de fusil de gran velocidad disparado a tres metros de distancia. Las planchas de cerámica están convenientemente separadas del pecho para no constreñir la respiración del portador.

internas aunque el blindaje detuviese la bala. La protección de blindaje blando se refuerza insertando planchas cerámicas curvas delante y detrás; éstas pueden detener balas del 0,357 Magnum a una distancia de tres metros. Si se desea, se puede añadir un panel adicional para proteger la ingle.

Otro elemento de este equipo integrado de protección es un casco especial conocido como AC 100/1, un producto de la National Plastics hecho con capas de un material tipo Kevlar. Éste puede resistir el impacto de una bala de 9 mm a corta distancia y asegurar que la cabeza del portador no padezca lesiones por el golpe, para lo que incorpora un revestimiento antitraumatismos.

Opcionalmente, encima del uniforme de combate y del chaleco antibalas se puede llevar un chaleco ignífugo de piel que se utiliza para colocar equipo especial, como un hacha de asalto, granadas aturdidoras o un cuchillo de rescate, todo ello metido en bolsillos o suspendido mediante lazos de cuero específicos.

Hoy en día la mayoría de las unidades de Fuerzas Especiales emplean máscaras antigás, por lo que el equipo SIPP incorpora una mascarilla desarrollada específicamente, conocida como SF10 y que es una variante de la Avon S10 empleada por el Ejército británico. La SF10 tiene un micrófono interno, pero su característica más relevante son los oculares oscurecidos. Éstos se han adoptado para reducir el destello producido por las granadas aturdidoras u otras luces brillantes. La SF10 también se puede equipar con su propio suministro autónomo, en forma de una botella de aire llevada en el chaleco de cuero o una cápsula de filtro adicional.



Arriba: La amenaza. (1) 0,44 Magnum; (2) 0,45 ACP; (3) 9 mm; (4) 0,357 Magnum; (5) 6,35 mm; (6) 0,22 Magnum; (7) 0,22LR (8) 9 mm Corto; (9) 7,65 mm; (10) 0,38 Especial.



Izquierda: El efecto de una bala del 0,357 Magnum disparada contra plastilina protegida por un chaleco con y sin escudo anticontusiones.

Equipo de asalto

El micrófono de la mascarilla forma parte de un correaje de transmisiones del equipo de asalto conocido como CT 100, que consiste en un micrófono de máscara o de pecho y en unos pulsadores situados en la muñeca o en cualquier otro lugar fácilmente accesible. El sistema de comunicaciones utiliza auriculares electrónicos que están diseñados para eliminar el sonido producido por las granadas o los disparos (es decir, fuertes sobrepresiones), pero que permite la audición normal de los demás sonidos. Los auriculares están conectados al correaje de transmisiones para que el portador pueda acceder a la red de mando de la unidad.

La principal característica del SIPP es

que todos sus componentes están diseñados para funcionar juntos. Por ejemplo, el casco SIPP no interfiere en la estanqueidad de la máscara antigás, y los protectores auditivos encajan debajo de unos lóbulos del casco que ha sido especialmente diseñados para ello. Los oculares oscurecidos permiten apuntar casi cualquier arma y dispararla sin dificultad y, aunque el chaleco antibala protege de la metralla y del impacto de la mayoría de los cartuchos, permite una completa libertad de movimiento.

Se puede llevar asimismo un cinturón de combate y un arnés de escalada desarrollado para el SIPP, lo que indica el grado de movilidad de que se dispone.

El SIPP no es barato, pero, considerando el coste del entrenamiento del personal de las Fuerzas Especiales y el hecho de que sus misiones operacionales son con mucha frecuencia únicas y en las que no todo se puede prever, el coste parece merecer la pena. Quizás su más importante "rasgo distintivo" es que ha sido diseñado y desarrollado por personas que conocen demasiado bien los problemas que implica tal equipo y las situaciones en las que deberá emplearse el SIPP.



El asedio de la Embajada iraní. En esta situación necesitas un alto grado de protección y poder seguir moviéndote con rapidez y manejar tus armas; esto requiere un excepcional nivel de preparación.

Derecha: La solución norteamericana, el blindaje táctico modular de alto riesgo desarrollado por la Point Blank con las unidades de la LAPD SWAT (Armas y Tácticas Especiales). El chaleco tiene numerosas fundas separables para llevar equipo. Está construido de Kevlar e incorpora varios bolsillos para planchas de blindaje.

Arriba y derecha: El escudo protector balístico. Protegerá frente a impactos de ráfagas de subfusil, escopeta de alta potencia, pistolas y metralla de granadas.

Lo que cuesta superar las Pruebas de Comandos

RIGID RAIDER

El lunes de la Semana 27 te trasladan a la base de los Royal Marines en Poole (Dorset), donde vas a llevar a cabo tu primer contacto con las operaciones tierra-mar, la razón de ser de los cuerpos de Infantería de Marina de todo el mundo. El ejercicio final empieza el martes, pero antes tienes que aprender a operar desde las embarcaciones de asalto.

Anteriormente has visitado el Museo del Cuerpo y el famoso HMS *Victory*, y asistido a una clase teórica impartida por los del Servicio Especial de Embarcaciones. En ella han resaltado exageradamente el aspecto anfibio de tu carrera militar, poniendo todo el énfasis en que los infantes de Marina forman parte de la Armada, no del Ejército.

Después del almuerzo bajáis al Hard, sobre el amplio estuario que hay debajo del campamento, donde está basada la Sección Anfibia. De entre todas las embarcaciones que vayas a emplear durante tu carrera profesional, las Rigid Raiders son probablemente las más emocionantes. Son rápidas y maniobrables, de siete plazas y muy ligeras, y están propulsadas por motores fueraborda de 240 hp.

Tras las clase teórica sobre cómo embarcar y desembarcar de ellas, dónde sentarse y cómo sujetar tu arma al cable de seguridad, es el momento de llevarlo a la práctica. Te colocas el chaleco salvavidas, metiéndolo por encima de la cabeza, tiras de la correa que tienes entre las piernas y abrochas el pestillo, asegurándolo con la gran pinza. Subís a bordo de las Raider desde el malecón, enganchéis las armas y os sentáis apretadamente donde se os ha dicho. El timonel es la máxima autoridad en la embarcación.

Los motores gruñen y gorgotean detrás vuestro y, de pronto, empiezan a rugir. La embarcación se lanza hacia delante con una tremenda potencia controlada. Seis Rigid Raider en total, con toda la sección a bordo, surcan las tranquilas aguas del estuario. Una larga hilera de boyas señala el canal de aguas profundas.

Boyas firmes

Con su poco o ningún calado, las Raider se dirigen hacia las boyas en columna de a uno, alcanzando su máxima velocidad. Después, con una serie de estimulantes giros a todo gas, regatean entre las boyas, virando rápidamente a babor y estribor y



Ir a la guerra en una LCVP es una tarea arriesgada: mientras permanecéis en la lancha sois vulnerables a las minas, al fuego de armas portátiles y demás. Los desembarcos a gran escala no se intentarán sin un considerable fuego de apoyo a gran escala para anular al objetivo mientras la tropa pone pie en tierra.

Semana 27.ª: Horario

Período	Lugar	Tema
DOMINGO		
1-5 (08,00-12,35)	Ruta	Traslado a Eastney
6-8 (13,55-16,30)	Eastney	Visita Museo del Cuerpo/HMS *Victory*
9 (17,00-17,45)	Ruta	Traslado a Poole
LUNES		
1 (08,00-08,45)	Compañía TT	Presentación de la Compañía TT
2 (08,55-09,40)	Compañía SB	Teórica sobre el SBS
3 (09,50-10,35)	Sala de actos 1	Introducción a las operaciones
4 (10,55-11,40)	Sala de actos 1	Vida a bordo
5 (11,50-12,35)	Sala de actos 1	Incursión naval (película incluida)
6 (13,55-14,40)	RIT	Ejercicios de surf y teórica sobre las playas
7 (14,50-15,35)	Sala de actos 1	Introd. a operaciones anfibias
MARTES		
1-2 (08,00-09,40)	Local	Ejercicios con LCVP
3 (09,50-10,35)	Sala de actos	Revista del jefe de sección
4 (10,55-11,40)	Puerto	Ejercicio transbordo LCU/LCVP/RRC
5 (11,50-12,35)	Local	Recuperación del RRC desde el LCU
6-8 (13,55-16,30)	Base	Recogida y entrega pertrechos
9-N (17,00-noche)	Puerto	Embarque en LCVP
MIÉRCOLES		
0-N (antes 08,00-noche)	Campo	Ejercicio Sea Sting
JUEVES		
0-5 (antes 08,00-12,35)	Campo	Ejercicio Sea Sting
6-N (13,33-noche)	Perridge	Ejercicio Nightmare
VIERNES		
1-N (08,00-noche)	Perridge	Ejercicio Nightmare
SÁBADO		
1-N (08,00-noche)	Dartmoor	Ejercicio Nightmare
DOMINGO		
1-N (08,00-noche)	Dartmoor	Ejercicio Nightmare

LCU	Lancha de desembarco militar
RIT	Entrenamiento con botes neumáticos
RRC	Lancha de incursión Rigid
SBS	Escuadrón Especial de Embarcaciones
Compañía TT	Compañía de Entrenamiento Técnico



Tan pronto como os desplegáis, adoptáis esta formación. De noche puede que vuestro sector visual sea de unos pocos metros; todo cuanto se haga debe llevarse a cabo en completo silencio. Tras un adecuado periodo de escucha, el comandante da la señal de avanzar.



La velocidad es esencial cuando se salta a tierra. El tirador de la MG estará entre los primeros en salir, para cubrir al resto mientras se despliegan.

cruzándose unas con las estelas de las otras. El Hard pronto queda lejos, hasta que las Raider aminoran la marcha cerca de una pequeña playa situada al otro lado del brazo de mar.

Una vez en tierra, os tumbáis en vuestras posiciones de tiro, con las piernas abiertas y cruzando los pies de unos con otros para poder comunicaros silenciosamente en la oscuridad.

Simuláis una gran cantidad de desembarcos, saliendo y entrando en la embarcación, tomando posiciones en la guijarrosa playa, con los desechos marinos bajo tus narices y el sol caliente sobre tu espalda. Cuando volvéis a embarcar, lo hacéis en el orden inverso. Mientras cada hombre empieza a subir a la embarcación, el siguiente empieza a volver rápidamente playa abajo.

Finalmente, efectúas algunos desembarcos de choque y repliegues con la mayor rapidez posible, sin intervalo entre uno y otro. El repliegue de choque se efectúa bajo el fuego simulado de la artillería. Mientras la Raider se aleja ya de la orilla, vosotros corréis atropelladamente hacia el agua.

Cuando llegáis a la embarcación, el agua os cubre por encima de la cintura y tenéis que subir por las bordas de la mejor manera posible. No es fácil, y menos todavía cuando se lleva todo el equipo de combate.

Al día siguiente, por la mañana, practicáis ejercicios de traslado, trabajando esta vez con las LCVP (lanchas de desembarco de vehículos y personal) y los botes neumáticos Gemini.

Los Gemini

Una vez en el agua, las LCVP mantienen una velocidad constante mientras los dos Gemini zumban como abejorros, acelerando sus motores para mantener sus proas contra los costados de la LCVP, cerca de la proa, andando todos a la misma velocidad. Pasáis en grupos de seis desde los largos bancos del interior de la LCVP hacia de-



Derecha: La Rigid Raider es ideal para incursiones relámpago, pues su velocidad reduce el tiempo de vulnerabilidad a bordo.

lante y después trepáis de uno en uno por la borda; os quedáis a caballo encima de ésta, entregáis vuestras armas, saltáis y ocupáis vuestras respectivas posiciones, reclamando de nuevo vuestras armas y enganchándolas al cable de seguridad. Las armas se pasan siempre por encima del agua. Una vez al completo, los Gemini os trasladan al Hard, donde desembarcáis sin precipitación pero también sin entreteneros demasiado. Es la primera vez.

Os dan instrucciones completas sobre el próximo ejercicio, que por fin comienza durante la tarde. Camiones de cuatro toneladas os transportan al punto inicial de vuestra primera marcha táctica, que se lleva a cabo con todo el equipo, las mochilas de combate y las armas colectivas de la sección: ametralladoras polivalentes y lanzagranadas contracarro de 84 mm.

Comenzáis la marcha a las 18,30, pero aún hace mucho calor y el sudor pronto empapa todos los cuerpos. Todos se han limpiado y empolvado con talco los pies para esta marcha táctica de catorce kilómetros, y también todos han bebido mucho líquido para evitar la tan temida deshidratación. Si no consigues llegar a alguna de las fases de este ejercicio, te enviarán a la sección de refresco. No puedes fallar.

Caminata por el cerro

Tenéis hasta las 22,00 horas para llegar a un punto de recogida (PR), en una península arenosa, donde os espera una LCVP. Subís a buen paso por una pequeña carretera que os lleva por encima de las impresionantes ruinas del castillo de Corfe hasta que llegáis a un empinado sendero zigzagueante en lo alto de un cerro.

Desde lo alto del largo cerro las vistas son estupendas, pero la mayoría de los hombres están concentrados en la dolorosa tarea de dar un paso tras otro. Finalmente, el sendero empieza a descender entre granjas y una aldea hasta llegar al comienzo de la península arenosa que os llevará al PR en Punta South Haven.

Columna de a uno

La marea está subiendo. Camináis en columna de a uno por la orilla, donde es más firme la arena, pero en una zona rocosa os veis obligados a pasar por el agua, teniendo que chapotear el resto de la marcha. La luz empieza a disminuir en intensidad mientras completáis la marcha a través de un largo trecho de dunas.

Llegáis al final del recorrido cuando ya ha oscurecido y os ponéis camuflaje mientras esperáis a la LCVP. Ésta pronto muestra su silueta y, poco después, estáis todos a bordo y de nuevo en marcha. Os transmitís una orden en la embarcación: cuando se apaguen las luces, ello querrá decir que tenéis cinco minutos para desembarcar.

Después de 40 minutos navegando en la oscuridad, las luces de la mampara se apagan. Todo el mundo se levanta. Cinco minutos después desembarcáis en una playa oscura, en la que tomáis posiciones defensivas. Momentos después, la sección reemprende de nuevo la marcha a pie; el silencio debe ser absoluto, por lo que las órdenes se transmiten mediante señales manuales.

Todavía quedan otros cuatro o cinco kilómetros hasta el siguiente punto de recogida, donde los camiones se reunirán con vosotros para el último traslado del día, hasta el polígono de Mexe. El cansancio es mucho y va en detrimento de la necesaria concentración de los hombres. De pronto, el pelotón que cierra la marcha se da cuenta de que ha perdido el contacto con el resto de la sección. La culpa la tiene el hombre que avanzaba en cabeza, que debería haber tenido a la vista al último hombre del pelotón anterior. Es muy oscuro, y el silencio es absoluto. Puede que el resto de la sección esté delante o que haya tomado algún camino de vuelta. Se envía a dos hombres de vuelta al próximo cruce, y el resto os sentáis a esperar acontecimientos.

Permanecéis sentados largo tiempo en la oscuridad, pero ninguno se queda dormido. Finalmente surge de entre las sombras el sargento de la sección. Recibís un demoledor rapapolvo en voz baja. Es un aviso en serio. Sólo os quedan otros dos avisos de esta clase para el resto del ejercicio; de producirse, el mando os enviará a todos a la sección de recuperación.

A primera hora de la mañana llegáis al polígono de Mexe, una zona de pinos cubierta con una espesa capa de piñas. Os llevan a una zona de acampada.



La marcha táctica requiere un entrenamiento constante: debes poder caminar rápidamente hacia el objetivo y seguir en buenas condiciones para atacarlo y regresar.



La Gemini avanza a remo hasta la orilla, con dos hombres a proa listos para hacer fuego de réplica. Llegar a la orilla de este modo depende de la cautela —no de la potencia de fuego— y de una cuidadosa selección del lugar de desembarco.

Instalación de un PO

Se instala el campamento, se colocan los centinelas y se establecen las transmisiones. También se instalan dos puestos de observación (PO) mientras las primeras luces del amanecer se filtran entre los árboles. El trabajo de los PO consiste en observar un claro con unos pocos edificios viejos de hormigón donde se supone que actúa el enemigo.

Recordáis la descripción del escenario en las instrucciones dadas en Poole:

"Se han producido graves desórdenes en todo el sudoeste, más acusados hacia el oeste. Tanto es así que el condado de Cornualles se ha declarado estado independiente. El enemigo está bien apoyado por los habitantes de Dorset y Devon, y trabaja en pequeños grupos para derrocar al gobierno local. Recientemente se han vuelto mucho más agresivos, operando activamente contra las fuerzas gubernamentales con tácticas guerrilleras. Tomaréis parte en una operación de comandos para penetrar en el sudoeste, instalándoos y patrullando en áreas conocidas de operaciones del enemigo y reuniendo tanta información como sea posible sobre éste. Puede que organicéis pequeñas operaciones de castigo."

Al igual que todos los buenos ejércitos de guerrilleros, éste tiene también un legendario cabecilla, que se hace llamar "Jan el Pastoso". Participará bastante en las futuras operaciones.

DEFENSA CONTRA UN ATAQUE AÉREO

En un hipotético conflicto a gran escala en el noroeste de Europa, las fuerzas de la OTAN operarían en condiciones de superioridad aérea enemiga, por lo que cualquier infante a pie o a bordo de un vehículo estaría especialmente expuesto a un ataque aéreo. Puedes esperar ataques de las fuerzas helitransportadas soviéticas, asaltos paracaidistas y lanzamientos de bombetas antipersonal, cohetes y agentes químicos: estarás bajo amenaza constante durante el día y siempre que las condiciones meteorológicas sean buenas.

Para contrarrestar este peligro, los ejércitos despliegan por el frente sistemas artilleros antiaéreos y misiles que cubren las altitudes medias y bajas, como el Rapier, el Blowpipe o el Roland, y es evidente que estos sistemas proporcionan una protección notable. No obstante, el peligro es tan grande que tú mismo tendrás que adoptar una serie de medidas adicionales.

Medidas pasivas

1 Camuflaje. El enemigo no puede atacarte desde el aire si no te ve, por lo que no debes regatear esfuerzos en la ocultación. Esto implica el camuflaje de trincheras, vehículos, equipos y pertrechos con redes miméticas. También es de gran ayuda la colocación inteligente e irregular del equipo, aprovechando las coberturas y sombras. Limita tus movimientos durante el día y, si es necesario, prepara y observa un plan de sendas. Cuando los aviones te sobrevuelen debes permanecer quieto y no mirar hacia arriba.

2 Protección. Tras ocultarte de forma adecuada, mejora tu protección instalándote en zonas que sean difíciles de atacar desde el aire. Un buen ejemplo de esta técnica fue la elección del golfo de San Carlos como fondeadero y playa de desembarco durante el conflicto de las Malvinas en 1922; las montañas colindantes hacían extremadamente difícil la entrada directa de los aviones de ataque. También debes protegerte atrincherándote en una zanja convenientemente excavada y capaz de resistir cualquier ataque, excepto un impacto directo de bombas o cohetes.

3 Alerta. Por buena que pueda ser tu protección, nunca lo será suficiente hasta que estés dentro de ella, por lo que necesitarás un buen sistema de alerta. Esto implica poner a punto un buen esquema de centinelas y observadores que puedan dar la



Arriba: Disparo de un misil Blowpipe; se trata de un SAM que puedes guiar visualmente hacia el objetivo mediante un botón de control accionado por el pulgar. Se empleó con gran éxito en las Malvinas.

Siempre que lo alcance, un misil antiaéreo portátil puede derribar al avión más poderoso. En la fotografía, un avión-diana cae envuelto en llamas. Sin embargo, en el combate, el derribo de un avión hostil es difícil y peligroso.



El misil Stinger es un arma "dispara y olvídate". Un buscador infrarrojo situado en la proa le permite guiarse hacia las fuentes de calor del objetivo. Como muchas fuerzas aéreas emplean contramedidas como el lanzamiento de bengalas para confundir a dicho buscador, probablemente se instale un detector ultravioleta en el Stinger perfeccionado actualmente en desarrollo.

alarma de ataque aéreo con la antelación necesaria, es decir, que te permita ponerte a cubierto en tu trinchera.

4 Dispersión. Sin embargo, si estás a descubierto, avanzando a través de campo abierto, tu mejor protección es asegurarte de que tus hombres guarden la dispersión más conveniente en estas situaciones. Los pelotones deben avanzar separados y cada soldado debe permanecer a una distancia razonable de su compañero.

Estadísticamente hablando, una bomba capaz de devastar 50 m cuadrados sólo matará a dos hombres si éstos guardan una separación entre sí de unos 25 metros, mientras que pondrá fuera de combate a cuatro si la distancia entre ellos es de sólo 12 metros. Algo parecido sucede con los convoyes de vehículos.

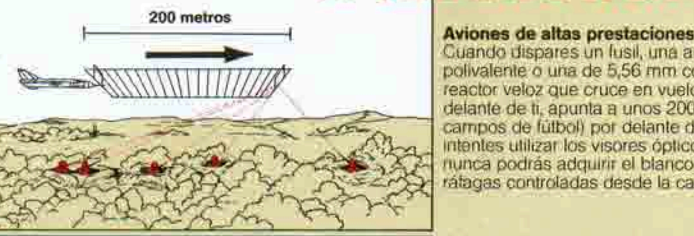
Medidas activas: fuego de armas portátiles

Las medidas activas de defensa aérea de la infantería están pensadas para causar bajas a la aviación enemiga. En el caso de una sección de infantes, esto implica empeñar a los aviones enemigos con fuego de armas portátiles. Lo ideal sería que el fuego dirigido contra un avión nunca fuese inferior al de un arma automática o al de todo un pelotón de fusileros, y en ambos casos debería ser controlado por un suboficial siempre que fuese posible.

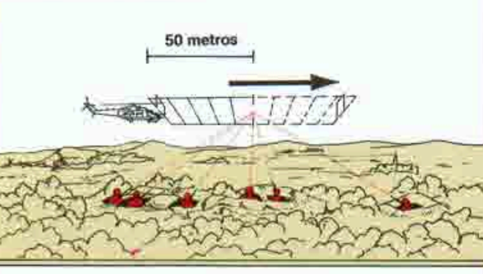
El fin es crear una cortina de fuego de armas portátiles de modo que cualquier avión atacante sea alcanzado en algún sitio: el fuego de un solo fusilero contra un avión será ineficaz. La forma más práctica de fuego antiaéreo de infantería es un arma automática colocada en un trípode en candelero, que permite apuntarla hacia arriba sin tener que sostenerla a pulso.

En muchos ejércitos, la introducción de fusiles de asalto y ametralladoras portátiles del calibre 5,56 mm ha supuesto que las ametralladoras de 7,62 mm fuesen redistribuidas de manera que todos los vehículos de ruedas u orugas estuviesen armados con una MG polivalente fácil de emplear en la función antiaérea.

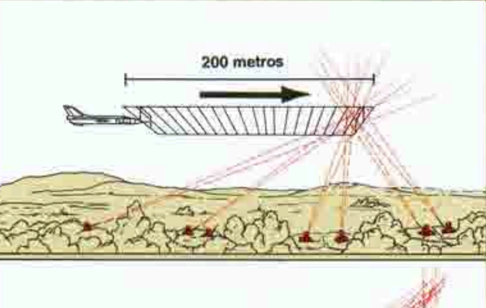
APUNTANDO A UN AVIÓN



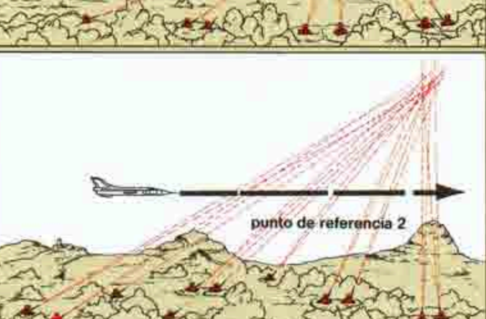
Aviones de altas prestaciones
Cuando dispares un fusil, una ametralladora polivalente o una de 5,56 mm contra un reactor veloz que cruce en vuelo bajo por delante de ti, apunta a unos 200 metros (dos campos de fútbol) por delante de él. No intentes utilizar los visores ópticos, pues nunca podrás adquirir el blanco. Dispara ráfagas controladas desde la cadera.



Aviones de bajas prestaciones
Cuando dispares a un helicóptero u otro avión que vuele más lentamente, tienes que apuntar sólo 50 metros (medio campo de fútbol) por delante. Pero recuerda que pueden aparecer en lo alto helicópteros aliados inesperadamente y sólo deberás disparar si identificas positivamente este aparato como hostil.



Fuego concentrado
Las armas de infantería deben concentrar su fuego cuando se enfrentan a un reactor rápido. Si toda una sección apunta aproximadamente al mismo punto por delante de un avión enemigo, seguramente pondrá proyectiles suficientes en su camino para causarle algún daño.

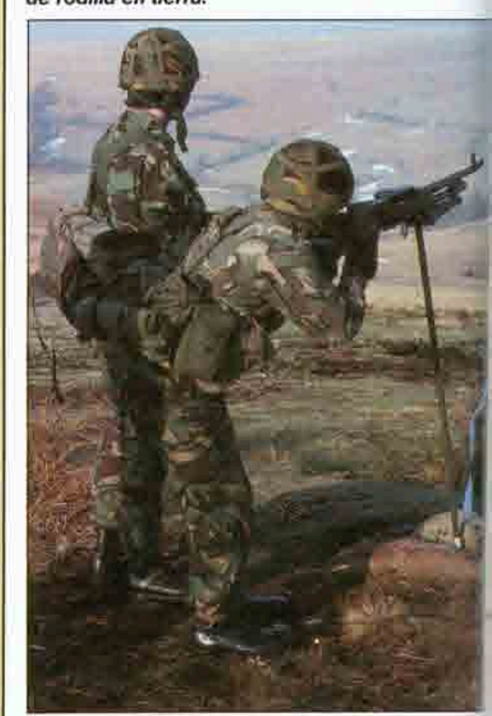


Punto de referencia
Disparando a un punto de referencia previamente acordado es más fácil para una sección colocar una gran cantidad de fuego concentrado en el curso del avión enemigo. Aquí, se ha designado una colina como punto de referencia 2 y, tan pronto como un blanco vuele hacia él, el comandante ordenará: "Referencia Punto 2, ¡Fuego!".



Arriba: La MG puede ser un eficaz sistema antiaéreo, sobre todo si se dispara con un número de ellas suficiente en la misma dirección.

Abajo: La MG es más precisa en la función antiaérea si se tiene tiempo para instalarla en un montaje en candelero en lugar de hacer fuego con ella desde la posición de rodilla en tierra.







El mejor modo de destruir un avión es cuando está en tierra: este Pucará argentino fue destruido en la pista durante la guerra de las Malvinas. Si el enemigo emplea sus aviones dentro del alcance posible de una patrulla de combate, una incursión audaz puede ocasionarle serios daños.

La guerra de las Malvinas demostró la eficacia del fuego de armas portátiles en la guerra moderna frente a los reactores veloces. Varios aviones argentinos fueron derribados por el fuego de las armas portátiles de soldados atrincherados en posiciones defensivas o de ametralladoras montadas en las barandillas de los buques de la *Task Force*. Si se concentra un volumen de fuego razonable en una "franja" de espacio aéreo, algunas balas alcanzarán un punto vulnerable del avión como son los depósitos de combustible, provocando una catastrófica pérdida del mismo; algunos aviones argentinos cayeron al mar en el vuelo de regreso al continente debido a la pérdida de carburante ocasionada por el fuego de armas portátiles.

Está claro que existe el peligro de que los infantes cuyo reconocimiento de aeronaves sea deficiente puedan disparar contra aviones propios. En una sección de infantería te dirán cuál de los dos estados de contacto aéreo es el que impera: "Armas Firmes" significa que no se debe atacar al avión a menos que lo reconozcas positivamente como hostil, según está definido en las Normas de Contacto. Éste es el estado de defensa aérea normal en la zona de un grupo de batalla. "Alto el Fuego" es una orden de emergencia que significa que debe cesar el fuego o que no se debe abrir fuego.

Esto se usa normalmente en una zona de grupo de batalla para salvaguardar a los aviones del Ejército que puedan estar operando en tu zona durante periodos cortos: por ejemplo, un escuadrón de helicópteros BO 105 con misiles HOT puede estar cerca de tu zona para tomar posiciones de tiro a fin de enfrentarse a una importante amenaza acorazada enemiga. Tan pronto como salgan de la zona se reimpondrá el estado de "Armas Firmes".

Las Normas de Contacto varían según el escenario de operaciones y, en cualquier caso, formarán parte de los Procedimientos Operativos Reglamentarios (POR) de tu batallón. Normalmente incluirán las siguientes normas:

1 Helicópteros y aviones ligeros

No deberás disparar a menos que el aparato sea reconocido como hostil por un oficial o suboficial. Esto se debe a que los aviones ligeros y helicópteros aliados pueden volar por cualquier parte sin notificarlo y lanzarse en picado repentinamente para efectuar acciones evasivas.

2 Aviones de altas prestaciones

No deberás disparar a menos que se vea al avión atacar una posición. Sólo la posición atacada o las adyacentes podrán replicar.

3 Aviones y helicópteros de transporte

No deberás disparar a menos que se identifique a los aviones como hostiles y se les vea desembarcar o lanzar paracaidistas o pertrechos.

Estas normas han sido elaboradas como resultado de la amarga experiencia en numerosas campañas en que aviones aliados han sido derribados por soldados excesivamente celosos.

Un avión tiene que aminorar la velocidad para identificar y atacar un blanco de tierra, y normalmente necesita efectuar varias pasadas para adquirirlo y atacarlo con eficacia. Esto proporciona varias oportunidades para hacer fuego contra él y que el piloto note el choque de las balas y vea las estelas de las trazadoras. El fuego de armas portátiles puede:

1 Dañar al aparato de modo que no pueda volver a la base o, si lo hace, asegurar que permanezca en tierra varios días por reparaciones.

2 Despistar al piloto, haciéndole errar el blanco y obligándole a efectuar otra pasada o incluso abandonar la misión.

3 Obligar al avión enemigo a ascender hasta un altura donde otros sistemas de defensa aérea puedan atacarle.

4 Hacer los ataques de aviones enemigos menos eficaces al obligar a los pilotos a volar más rápido.

La ametralladora polivalente es el arma de infantería más eficaz para hacer frente a los aviones de ataque, aunque puedes servirte de tu fusil de asalto o la ametralladora de 5,56 mm (por ejemplo, el CETME L y la AMELI, respectivamente) para aumentar el volumen de fuego. La ametralladora polivalente de 7,62 mm (cuando no una pesada de 12,7 mm) suele formar parte del armamento de todos los vehículos acorazados y de muchos medios de transporte y ligeros.

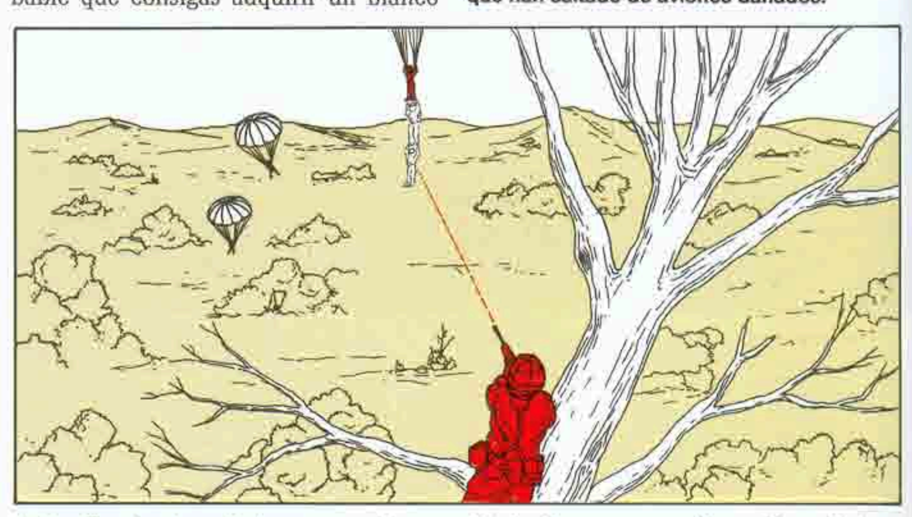
Cuando decidas atacar un avión enemigo con la ametralladora polivalente deberás apuntar el arma hacia la proa del mismo si éste viene derecho hacia ti. Si va lento y cruzado, apunta bien el arma delante de su línea de avance, para que vuele hacia el camino de las balas. Debes seguir anticipadamente el desplazamiento del avión.

Cada vez que sea posible deberás disparar una cinta de 50 cartuchos en una ráfaga controlada, efectuando las correcciones tú mismo mediante la observación de las trazadoras o siguiendo las instrucciones del controlador del arma... si lo hay. Evidentemente, si ves que las trazadoras quedan por detrás del avión que cruza, deberás efectuar un giro firme hacia delante para corregir la puntería.

También puedes usar tu CETME L o AMELI para disparar contra un avión: lo puedes hacer con la ayuda de tu portafusil, de pie o arrodillado. Si intentas apuntar a través del visor telescópico que pueden llevar algunas de estas armas, es poco probable que consigas adquirir un blanco veloz, por lo que la mejor técnica consiste en disparar ráfagas controladas desde la cadera. Cuando dispares desde una trinchera, deberás inclinarte contra su parte trasera para apoyarte.

En algunos ejércitos se practica habitualmente el entrenamiento de tiro con armas portátiles contra blancos aéreos, para lo que se emplean aviones radiocontrolados que, en realidad, no son más que aparatos de aeromodelismo. Estos aviones tienden a sobrevivir bastante tiempo debido a que ofrecen un blanco muy pequeño, pero vuelan según unos patrones de ataque aéreo reales y proporcionan una valiosísima experiencia de tiro antiaéreo de contingencia.

No se deberá disparar contra los pilotos que han saltado de aviones dañados.



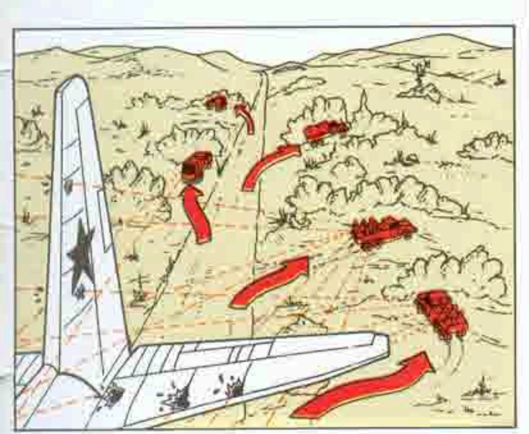
***Arriba:** Si en tus inmediaciones se produce un asalto de paracaidistas, apunta a una distancia equivalente a la altura de dos hombres por debajo de ellos.*



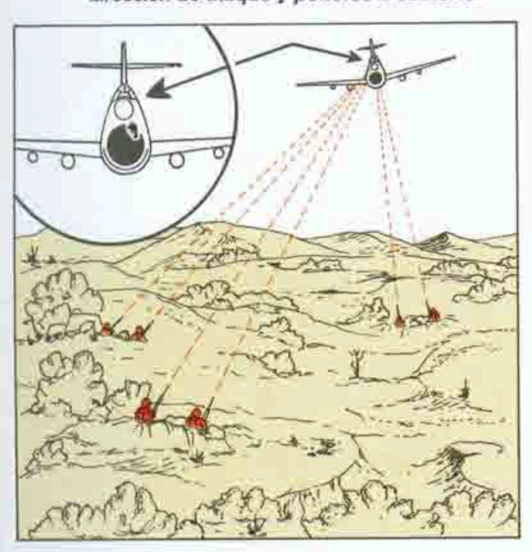
En muchos ejércitos se practica el tiro antiaéreo con armas portátiles empleando radiomodelos radiocontrolados, que constituyen un blanco lento pero también muy pequeño.

***Abajo:** Ahora que se están sustituyendo las MG de 7,62 mm por las ligeras de 5,56 mm, hay muchas disponibles para la defensa antiaerea en los vehiculos del Ejercito.*





Arriba: Los transportes desprotegidos deben dispersarse de inmediato si les ataca un avión enemigo. Los camiones deberán girar en sentido contrario a la dirección de ataque y ponerse a cubierto.



Arriba: Si un avión vuela directamente hacia ti, apunta justo por encima de su proa para crear una línea de fuego hacia la que se dirija el aparato.

Arriba: El Redeye, utilizado por el US Army, tiene serias dificultades a la hora de alcanzar un avión que utiliza bengalas de magnesio como señuelos.

Fotos insertas: El Blowpipe es un arma de defensa puntual teleguiada; le es difícil empeñar objetivos en vuelo de través, pero no se deja engañar por los señuelos.



Guerrilleros afganos examinan los restos de un cañonero soviético Mi-24 "Hind" derribado en el valle del Panjsher. Algunos helicópteros han sido abatidos por fuego de ametralladoras de 12,7 mm instaladas en lo alto de montañas, de forma que ellos debían volar por debajo de la línea de tiro de las armas enemigas.

EJERCICIO AERÓBICO CLAVE DE LA PREPARACIÓN

Hay muchos métodos para mantenerse en forma, pero ninguno es tan importante como la preparación aeróbica. Aeróbico quiere decir "con oxígeno", y este tipo de ejercicios suelen encerrar la clave para sobrevivir a la sedentaria vida moderna y disfrutar de una salud repleta de energía. El objetivo del ejercicio aeróbico es mejorar aquellos órganos y sistemas que participan en el procesamiento del oxígeno en tu cuerpo: el corazón, los pulmones y los vasos sanguíneos.

El uso del oxígeno

Una mejora en el funcionamiento de estos órganos conduce a una mejor utilización del oxígeno y a un estado físico mucho mejor.

La principal actividad aeróbica es correr. ¿Cuáles son los beneficios de ello?

Beneficios del ejercicio aeróbico

Tu preparación aeróbica es la capacidad de tus sistemas respiratorio y circulatorio de suministrar oxígeno durante una actividad física continuada. Un buen nivel de preparación aeróbica ofrece muchos beneficios, entre ellos:

1 Mayor eficacia cardiaca.
2 Mayor eficacia pulmonar.
3 Reducción de la grasa corporal.
4 Reducción del colesterol.
5 Reducción del stress y la tensión.



El ejercicio aeróbico aumenta la capacidad de tu corazón y pulmones para suministrar oxígeno a la sangre. Correr es uno de los ejercicios de este tipo más eficaces.

1 Eficacia cardiaca

El corazón es un músculo que, al igual que todos los demás, crece con la actividad física. Se fortalece con el tipo adecuado de ejercicios y se debilita sin él. Un corazón fuerte y entrenado puede enviar sangre con más oxígeno a los demás músculos al latir con mayor rapidez y potencia. Los músculos necesitan oxígeno para trabajar, y si no reciben el suficiente, se cansan rápidamente. La capacidad de tu corazón para bombear sangre es de una importancia crítica durante el ejercicio, sobre todo si la actividad es continuada.

2 Eficacia pulmonar

El ejercicio aeróbico aumenta la eficacia de tus pulmones y también robustece los músculos que hacen que los pulmones se expandan y se contraigan. El oxígeno es recogido por la sangre cuando pasa por los pulmones y después lo lleva a los músculos en funcionamiento. Si tus pulmones no están sanos (por ejemplo, debido al tabaco), el oxígeno no se puede recoger con eficacia, reduciéndose así tu capacidad para los ejercicios prolongados.

3 Reducción de la grasa corporal

Mucha gente tiene exceso de peso debido a la falta de actividad física; la obesidad es un serio factor de riesgo coronario, ya que impone un trabajo excesivo al corazón. El ejercicio aeróbico regular con una intensidad moderada aumenta el ritmo de eliminación de calorías, lo que resulta en un porcentaje menor de grasa corporal. Esto se puede conseguir mediante un programa regular de actividad aeróbica que dure entre 20 y 30 minutos, de tres a cinco veces por semana.

4 Reducción del colesterol

Si no realizas ejercicios regulares es probable que tu cuerpo produzca colesterol de muy baja densidad en lipoproteínas (BDL), lo que desemboca finalmente en enfermedades cardíacas. La gente físicamente activa parece producir más colesterol de alta densidad lipoproteínica (ADL), el cual recoge el colesterol BDL "malo" y lo transporta hasta el hígado para eliminarlo. Los estudios demuestran que para producir un alto nivel de ADL necesitas correr al menos 25 kilómetros a la semana.

5 Reducción del stress y la tensión

Los niveles altos de stress van íntimamente unidos a un cansancio innecesario, enfermedades y problemas cardiacos prematuros. Si estás muy tenso, tu cuerpo se desequilibra químicamente debido al aumento de hormonas como la adrenalina. El ejercicio aeróbico es un tranquilizante natural y, al redistribuir las hormonas del stress, hace que mente y cuerpo se acerquen más para una sensación natural de bienestar.



La preparación aeróbica aumenta el vigor físico y la resistencia, vitales para soldados como los infantes de Marina, que deben ser capaces de llevar cargas pesadas y cubrir largas distancias. Al entrenar tu corazón y pulmones no te cansarás con tanta rapidez durante los ejercicios duros.

Los principios del ejercicio aeróbico

1 Frecuencia

Los principiantes deberán trabajar aeróbicamente de 2 a 3 veces por semana, subiendo hasta 4 o 5 veces para llegar al máximo nivel físico.

2 Intensidad

Deberás ejercitarte con la dureza suficiente para aumentar la actividad cardiaca y respiratoria hasta un 60 u 80% de su capacidad máxima. Un porcentaje inferior al 60% no suministra un buen efecto de adiestramiento a menos que estés en una forma física monstruosamente baja. Por encima del 80% te coloca en una actividad anaeróbica ("sin oxígeno") que no podrás mantener durante periodos prolongados. En la 9.ª Parte del Programa de Preparación Física te enseñaremos a controlar las pulsaciones.

3 Duración

Para aprovechar al máximo los beneficios del ejercicio aeróbico necesitarás al menos 20 minutos de actividad de una intensidad moderada/alta. Ésta deberá aumentar hasta 30-45 minutos si estás muy en forma y 45-60 cuando estés en el nivel máximo.

4 Tipo de actividad

Las actividades más eficaces son los ejercicios de alta energía, que incluyen carreras rápidas y lentas, ciclismo, natación y cross. Estas actividades exigen a tu cuerpo la demanda necesaria y entrenan tus sistemas vitales aeróbicos.

Nivel máximo

El ejercicio aeróbico es de un enorme provecho, física y mentalmente. Cualquiera que sea tu nivel de partida, el entrenamiento aerobico regular puede conducirte al nivel físico máximo en el menor tiempo posible.

La natación es otro buen ejercicio aeróbico, aunque, a diferencia de este infante de Marina, no hace falta que la practiques cargado con un fusil.



Guía de armas y equipos N.º 34

Potencia móvil: la artillería ATP soviética



Cañones autopropulsados de 152 mm de Alemania Oriental en un desfile. La nueva serie de cañones autopropulsados del Pacto de Varsovia está minando la superioridad de la OTAN en artillería móvil y proporciona a las divisiones acorazadas soviéticas una flexibilidad táctica mucho mayor.





Cañones autopropulsados soviéticos de 122 mm cruzan un puente de pontones durante un ejercicio. Este cañón ligero se llama "Gvozdika", que significa "clavel".

José Stalin dijo de la Artillería que era "el Dios de la Guerra", una descripción que reflejaba el histórico entusiasmo del Ejército ruso por la acumulación de baterías de cañones pesados y, también, la evolución de las tácticas que entonces ponían en práctica los soviéticos en el frente del Este. Durante la Segunda Guerra Mundial, los soviéticos utilizaron la Artillería a mayor escala que ningún otro ejército, empleando varios miles de cañones a la vez para someter a las posiciones alemanas a una espantosa cortina de fuego que pulverizaba la primera línea enemiga. Después de la guerra, la aparición de las armas nucleares tácticas llevó a que los soviéticos dejasen que el desarrollo de su artillería se estancase, situación que duró de finales de los años cincuenta a principios de los sesenta. Siguieron empleándose las concentraciones de baterías con cañones de la época de la Segunda Guerra Mundial, mientras que las fuerzas de la OTAN adoptaron tácticas flexibles basadas en una serie de cañones autopropulsados tales como el Abbot de 105 mm y las piezas norteamericanas M109 de 155 mm y M110 de 203 mm.

La necesidad de una nueva generación de armas y un replanteamiento táctico quedó en evidencia para los soviéticos durante los años sesenta, y desde entonces ha aumentado firmemente la capacidad de su Artillería.

Piezas automotrices

Las fuerzas terrestres soviéticas recibieron varias piezas de artillería remolcadas excelentes en los años sesenta, destacando el D-30 "Sonyushka" de 122 mm, que apareció en 1963. Aunque, en comparación con el nivel de la artillería remolcada, el D-30 era ligero y versátil, seguía siendo vulnerable al fuego de contrabate-

El cañón 2S1 de 122 mm proporciona fuego de apoyo cercano a las unidades acorazadas soviéticas al batir los medios contracarro enemigos con un diluvio de alto explosivo mientras los T-72 efectúan su ataque. En la última fase del asalto, los cañones autopropulsados seguirán a la segunda oleada de vehículos de combate de infantería BMP.



El cañón autopropulsado de 152 mm dispara varios tipos de munición, incluidas ojivas nucleares de 2 kilotones. Nótese el gran periscopio del apuntador, frente a la cúpula del jefe.

ría y carecía por completo de protección en el contexto NBQ (nuclear, bacteriológico y químico).

Se reconoció unánimemente la necesidad de un vehículo autopropulsado protegido, con un cañón de giro horizontal completo y montado en la parte posterior del chasis, por lo que se instruyó al GRAU (Desarrollo de Cañones) y a la Dirección Central de Automoción (TS Au Tu) para que coordinasen la integración de cañones examinados y probados, tales como el D-30 y el D-20 de 152 mm, con la nueva generación de chasis que entonces utilizaba la última generación de vehículos oruga.

Piezas de éxito

El resultado fueron dos excelentes piezas de artillería, el 2S3 "Akatsuja" de 152 mm y el 2S1 "Gvozdika" de 122 mm. Ambos prestan actualmente servicio en todo el Pacto de Varsovia y constituyen la piedra angular de la Artillería a nivel de división y de regimiento.

El "Akatsuja", conocido al principio como M-1972 por el año de su introducción, está claramente pensado como rival del obús estadounidense M109 de 155 mm. En esencia consiste en un viejo cañón D-20 equipado con una culata modificada y un nuevo extractor de gases e instalado en una gran torre nueva y montada sobre la parte posterior del vehículo lanzador de misiles SA-4 "Ganef".

El cañón/obús de 152 mm dispara un proyectil de alto explosivo de fragmentación de 43,6 kg a una distancia máxima de 17 300 metros. Hay informes de que se ha desarrollado un nuevo proyectil asistido por cohete (PAC) con un asombroso alcance de 37 000 m.

Débil protección

Como sucede con la mayor parte de artillería de campaña soviética, el "Akatsuja" tiene capacidad de hacer tiro tenso, para la que emplea un proyectil APHE (alto explosivo perforante) capaz de penetrar 127 mm de blindaje a una distancia de 1 000 metros. Aunque este proyectil de 48,8 kg es sencillamente devastador contra los vehículos acorazados portapersonal, el empleo de este cañón como medio contracarro puede ser demasiado peligroso, ya que la protección blindada del propio "Akatsuja" es muy débil.

Transporta un máximo de 40 disparos, de los que al menos 35 suelen ser de alto explosivo, y se introducen en el vehículo a través de dos pequeñas puertas traseras que conducen a una cinta transportadora. La carga del cañón cuenta con asistencia eléctrica y proporciona una cadencia de tiro de aproximadamente tres disparos por minuto o un ritmo sostenido de hasta 60 granadas por hora con una tripulación bien adiestrada. Al igual que muchos cañones pesados occidentales, el "Akatsuja" es capaz

de disparar granadas con ojivas nucleares, en su caso de 2 kilotones de potencia.

Su voluminosa torre, mucho mayor que la del autopropulsado estadounidense M109, está totalmente protegida frente a la amenaza NBQ y equipada con una completa gama de equipo de visión nocturna, y tiene espacio de sobra para que el jefe de pieza, el cargador y el apuntador trabajen. El conductor se sienta en la parte delantera del chasis, a la izquierda del cañón, con el jefe situado justo detrás de él, en la torre. La única defensa a corta distancia la constituye una ametralladora de 7,62 mm, montada en la parte delantera de la cúpula del jefe de pieza.

Los otros dos miembros de esta tripulación de seis hombres no viajan en el propio autopropulsado, sino en el vehículo de suministro de munición que va detrás. Tienen la poco envidiable misión de trabajar a campo abierto, sin ninguna protección frente a la metralla o a un ataque NBQ, y sólo pueden aspirar a una posición más segura, y más complicada, dentro del propio vehículo.

El "Gvozdika" de 122 mm

El 2S1 "Gvozdika", conocido originalmente como M-1974 por el año de su introducción, no tiene ningún equivalente directo en la OTAN. Fue diseñado específicamente para proporcionar apoyo local a los regimientos de carros y de infantería mecanizada equipados con BMP-1, cada uno de los cuales consiste en un batallón de artillería con tres baterías de seis cañones para uso independiente.

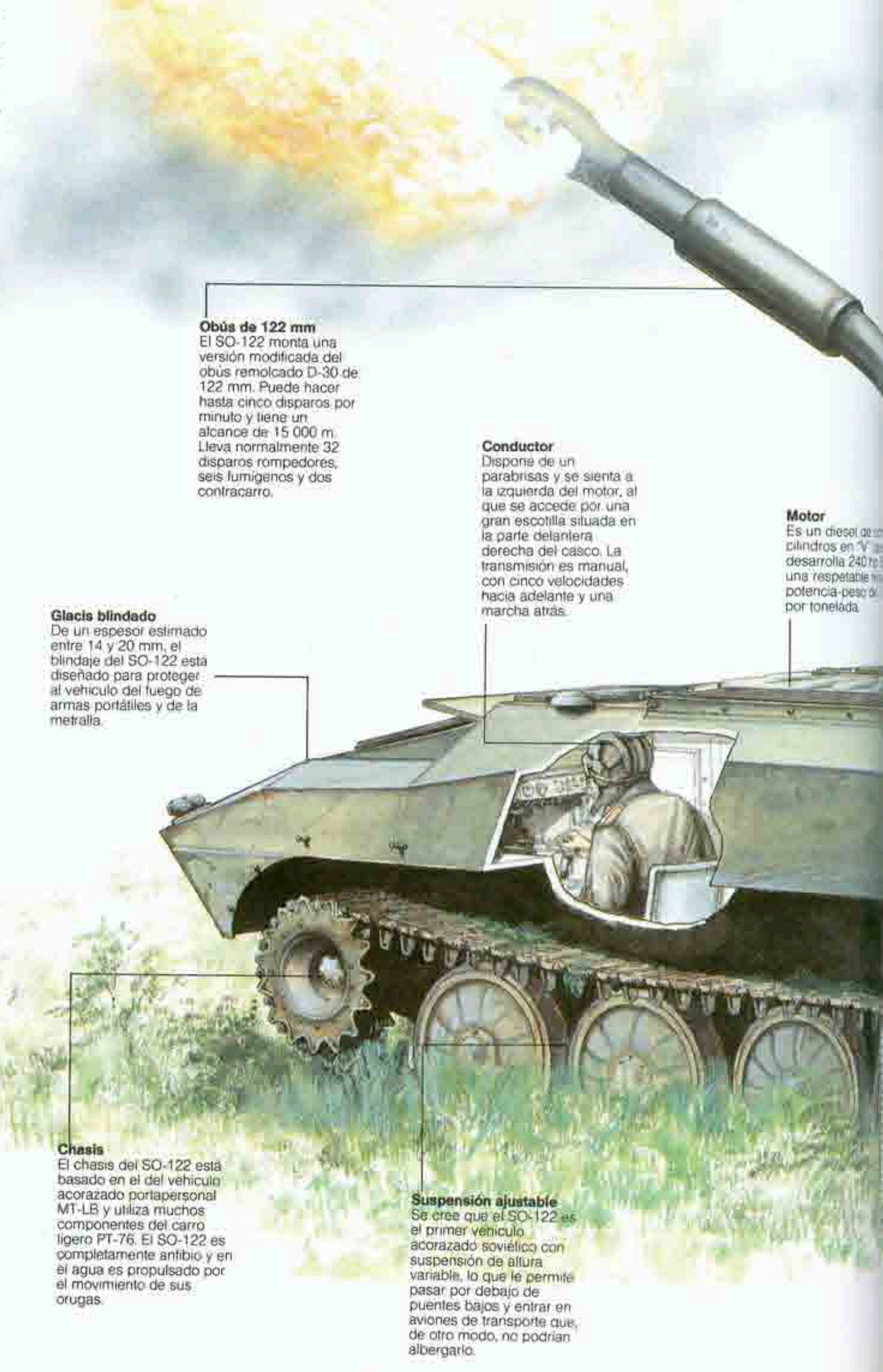
El casco, engañosamente grande y desarrollado a partir del chasis del tractor de artillería MT-LB, proporciona suficiente flotabilidad para que el 2S1 pueda vadear cursos de agua con muy poca preparación. Antes de entrar en el agua debe colocarse, en la parte delantera del casco, una pequeña cubierta para las cadenas, normalmente estibada en la parte posterior de la torre, para canalizar el flujo de agua por encima de las orugas, que constituyen la única forma de propulsión al vadear. Detrás de las cadenas hay un par de aletas de navegación, y una cubierta colocada sobre las tomas de aire del motor impide la ingestión de agua. Se han descartado las primeras sugerencias de que el cañón se podía disparar desde el agua.

El armamento principal, con una elevación de 70 grados, una depresión de 3 grados y un giro horizontal de la torre de 360 grados, consiste en una versión modificada del obús remolcado D-30 de 122 mm, que cuenta con 25 años de antigüedad, equipado con un freno de boca de doble pantalla, un extractor de gases y una culata modificada. El 2S1 dispara un proyectil de alto explosivo de 21,8 kg de peso con una velocidad inicial de 690 metros por segundo y a una distancia máxima de 15 000 metros.

Empleado para hacer fuego tenso, puede disparar asimismo un proyectil HEAT (alto explosivo contracarro) estabilizado por aletas que pesa 14,1 kg y que es capaz de perforar 460 mm de blindaje vertical a una distancia de 1 000 metros; sin embargo, esta aplicación sigue siendo más defensiva que ofensiva, pues a esa distancia el cañón estaría totalmente dentro del alcance eficaz de cualquiera de los vehículos acorazados portapersonal de la última generación de la OTAN.

El Gvozdika por dentro

Cada división acorazada soviética está apoyada por 72 de estos cañones autopropulsados de 122 mm, que tienen la denominación militar de SO-122 y el número industrial de 2S1. Al asignar grupos de estos cañones a unidades tácticas relativamente pequeñas, los soviéticos han aumentado enormemente la capacidad de sus formaciones acorazadas y de infantería mecanizada para abrir brechas en las defensas de la OTAN.





Lleva cuarenta proyectiles de munición mixta, sobre todo de alto explosivo, y puede dispararlos a una cadencia de cinco granadas por minuto, aunque el ritmo de fuego sostenido es considerablemente más lento. Cuando el cañón se emplea en esta última modalidad, la tripulación normal de cuatro hombres se complementa con dos cargadores adicionales para asegurar un suministro continuado de munición, pero, si se tiene en cuenta que el cargador de la pieza trabaja en un espacio extremadamente reducido y que cada proyectil pesa 14,1 kg, es fácil comprender por qué no se puede mantener durante mucho tiempo la cadencia de tiro rápido.

Desarrollos

Los soviéticos están evidentemente satisfechos con sus primeros experimentos con la artillería autopropulsada, tanto que no han introducido ninguna nueva generación de cañones de mayor tamaño. Actualmente ha entrado en servicio un cañón de 152 mm de tubo largo, montado en el mismo chasis que el 2S3 pero sin la pro-

Es posible que el cañón autopropulsado de 152 mm, denominado militarmente SO-152, tenga un cargador automático, pues presenta dos escotillas en la parte trasera de la torre que parecen destinadas a la recarga de un dispositivo de esta clase. Su cañón tiene un alcance de 18 500 metros, y se cree que el vehículo lleva 46 disparos completos.

Apuntador
Utiliza el periscopio situado delante de la cúpula del jefe de pieza para hacer fuego indirecto. Para el tiro tenso, dispone de un visor montado a la derecha de la pieza. El cañón es alimentado por un cuarto tripulante, sentado a la derecha de la torre

Jefe de pieza
Dispone de un visor para supervisar las predicciones de tiro efectuadas por el apuntador y poder realizar las correcciones pertinentes.

Sistema NBQ
En la parte posterior de la torre hay un filtro de aire que forma parte de un sistema de presionización que impide la entrada de contaminación nuclear o química.

Orugas
Tienen una anchura de 400 mm, pero pueden cambiarse por unas especiales de 670 mm cuando se va a operar en zonas nevadas o pantanosas para reducir la presión sobre el terreno.



El SO-152 opera en batallones de 18 vehículos asignados a las divisiones acorazadas y de infantería mecanizada soviéticas, además de servir en brigadas de artillería independientes. Su movilidad lo hace difícil de localizar y destruir.

tección blindada de la torre; existe asimismo un gigantesco cañón de 203 mm cuyo alcance estimado es superior a los 30 000 metros. Las tropas aerotransportadas tienen ahora su propio obús autopropulsado y puede esperarse que entren en servicio nuevos vehículos en un futuro cercano.

Mejoras limitadas

Aunque la OTAN fue la primera en introducir la artillería autopropulsada, hasta hace poco no ha hecho mucho por modernizar sus piezas e incluso ahora está limitando sus mejoras a la colocación de nuevos tubos en elementos existentes como el M109 y el M110.

Hubo un intento de instalar el cañón italo-británico-alemán FH70 de 155 mm

Evaluación de combate: comparación

2S3 "Akatsiya"



El 2S3 "Akatsuya" (acacia) entró en servicio en el Ejército soviético a comienzos de los años setenta, diez años después de que los ejércitos de la OTAN adoptasen el M109. Cada división tiene 18 de estos vehículos; sus cañones de 152 mm alcanzan los 18 km y disparan explosivo convencional, munición química o contracarro. También se dispone de un proyectil nuclear táctico de 2 kilotones.

Características
Tripulación: 6
Peso en combate: 23 toneladas
Velocidad en carretera: 55 km/h
Relación potencia/peso: desconocida
Longitud: 7,1 m
Altura: 2,7 m
Armamento: 1 cañón de 152 mm; 1 MG de 7,62 mm

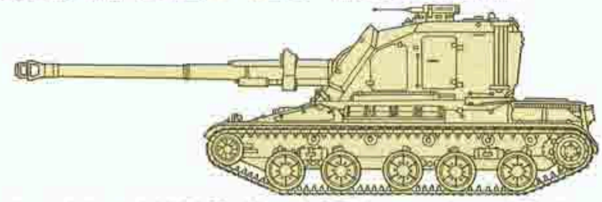
Valoración

Potencia de fuego	****
Alcance	***
Antigüedad	**
Usuarios	**



Aparecidos 20 años despues que sus equivalentes de la OTAN, los nuevos ATP soviéticos son modernos y capaces.

Cañón GCT de 155 mm



Basado en el chasis del AMX-30, el francés GCT fue aceptado por el Ejército francés en 1979 y está teniendo grandes éxitos. Un cargador automático ha permitido reducir la tripulación a cuatro hombres y ayuda a que el cañón entre en acción en menos de dos minutos. En las pruebas ha disparado más de 100 proyectiles por hora y alcanzado cadencias rápidas de seis disparos en 45 segundos, muy útiles para evitar el fuego de contrabatería.

Características
Tripulación: 4
Peso en combate: 42 toneladas
Velocidad en carretera: 60 km/h
Relación potencia/peso: 17 hp/tonelada
Longitud: 6,7 m
Altura: 3,35 m
Armamento: 1 cañón de 155 mm; 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	****
Alcance	***
Antigüedad	**
Usuarios	**



El cañón francés GCT de 155 mm tiene un sistema de carga automática que le da una impresionante cadencia de tiro.

Cañón M109 de 155 mm



El M109 es uno de los cañones autopropulsados más difundidos de Occidente. Aparecido en el Ejército norteamericano en 1963, ha necesitado varios programas de modernización para mantener su eficacia, pero sus sistemas de control de tiro y su munición perfeccionada hacen de él un arma muy capacitada. El último modelo, el M109A5, tiene sistemas mecánicos para aumentar la cadencia de tiro, mejor protección acorazada y una eficaz defensa NBQ.

Características
(M109A2)
Tripulación: 6
Peso en combate: 25 ton.
Velocidad en carretera: 56 km/h
Relación potencia/peso: 16 hp/tonelada
Longitud: 6,1 m
Altura: 2,8 m
Armamento: 1 obús de 155 mm; 1 MG de 7,62 mm o de 12,7 mm

Valoración

Potencia de fuego	****
Alcance	***
Antigüedad	****
Usuarios	*****



El M109 impuso el modelo que los soviéticos han imitado tardíamente con su cañón autopropulsado de 152 mm.

sobre el chasis del carro de combate Leopard, pero, tras varios años de conflictos internos, frustraciones y fracasos, el nuevo sistema de armas, designado inicialmente SP70 y rebautizado posteriormente SP90, fue descartado por su enorme coste financiero.

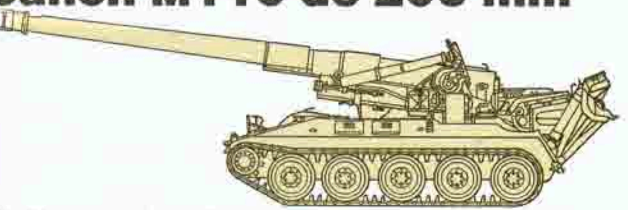
Ahora la Unión Soviética posee sus piezas 2S1 y 2S3 distribuidas a nivel de regimiento y de división, y son tan buenas como cualquier otra artillería del mundo. El 2S1 puede avanzar por cualquier sitio en apoyo de los carros de combate y la infantería mecanizada, mientras que el 2S3 puede suministrar un terrible fuego de apoyo allá donde sea necesario. Ambos han sido exportados a todos los países del Pacto de Varsovia.



El cañón autopropulsado SO-122 no tiene ningún equivalente directo en la OTAN, excepto quizás el Abbot. Su misión más importante es proporcionar un fuego indirecto de respuesta rápida por delante de los carros propios. Este tipo de apoyo cercano exige la posesión de una compleja y eficaz red de transmisiones tácticas.

del 2S3 con sus rivales

Cañón M110 de 203 mm



El cañón autopropulsado más pesado de Occidente, el M110, necesita 13 sirvientes: cinco en el vehículo y el resto en un transporte oruga M548 que lleva la munición. Los artilleros están completamente expuestos a los elementos y al fuego enemigo, y el vehículo no es anfibio. Su cadencia de tiro es de un disparo cada dos minutos, aproximadamente, la munición es de carga separada y los proyectiles pesan más de 9 kg. Dispone de granadas nucleares y químicas.

Características
(M110A2)
Tripulación: 5 (en el vehículo)
Peso en combate: 28 ton.
Velocidad en carretera: 54 km/h
Relación potencia/peso: 14 hp/tonelada
Longitud: 5,7 m
Altura: 2,9 m
Armamento: 1 cañón de 203 mm

Valoración

Potencia de fuego	*****
Alcance	****
Antigüedad	****
Usuarios	***

El monstruoso M110 proporciona apoyo pesado móvil a las fuerzas de la OTAN en Alemania Federal.

Cañón Abbot de 105 mm



El Abbot es un ATP ligero para los cánones actuales e iba a ser sustituido por el SP70, un proyecto conjunto italo-británico-alemán que acabó en agua de borrajas. La munición es la misma que la del cañón ligero remolcado de 105 mm y puede mantener una cadencia de tiro muy rápida durante cortos períodos de tiempo, de hasta 12 disparos por minuto. Se llevan seis granadas contracarro por si la primera línea enemiga resulta estar más cerca de lo previsto.

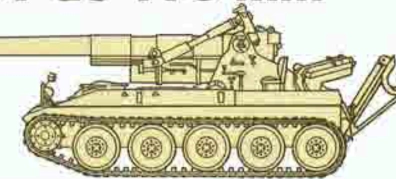
Características
Tripulación: 4
Peso en combate: 16,5 toneladas
Velocidad en carretera: 47 km/h
Relación potencia/peso: 15,5 hp/tonelada
Longitud: 5,7 m
Altura: 2,5 m
Armamento: 1 cañón de 105 mm; 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	**
Alcance	***
Antigüedad	****
Usuarios	**

El Abbot, que debía haber sido sustituido por el fracasado SP-70, equipa aún a los regimientos del BAOR.

Cañón M107 de 175 mm



El M107 comparte el mismo chasis que el M110 y complementaba al cañón pesado de 203 mm al tener un alcance mayor. Por ello, el US Army abandonó el M107, convirtiéndolo al nivel del M110, a lo que pueden sumarse otros usuarios de la OTAN. El US Army utilizó el M107 en Vietnam, donde su largo alcance permitió preparar bases de tiro muy alejadas del frente. Israel todavía usa el M107 y ha evaluado un nuevo proyectil capaz de alcanzar una distancia de hasta 40 km.

Características
Tripulación: 5
Peso en combate: 28 ton.
Velocidad en carretera: 56 km/h
Relación potencia/peso: 14,3 hp/tonelada
Longitud: 5,7 m
Altura: 3,6 m
Armamento: 1 cañón de 175 mm

Valoración

Potencia de fuego	*****
Alcance	*****
Antigüedad	****
Usuarios	***



Los M107 del US Army han sido modernizados al nivel del M110, pero Israel y Gran Bretaña siguen utilizándolos.

Sobrevivir a un ataque nuclear

1.ª Parte

La supervivencia ante ataques nucleares es parecida a la que se practica en climas árticos, pero peor. Hay muchísima teoría, pero la práctica –¡y que dure!– se basa en las dos bombas atómicas lanzadas al final de la Segunda Guerra Mundial y las pruebas efectuadas desde 1945.

Cuando un arma nuclear explosiona entran en juego tres factores letales: **el calor y la luz, la fuerza expansiva** y **la radiación**.

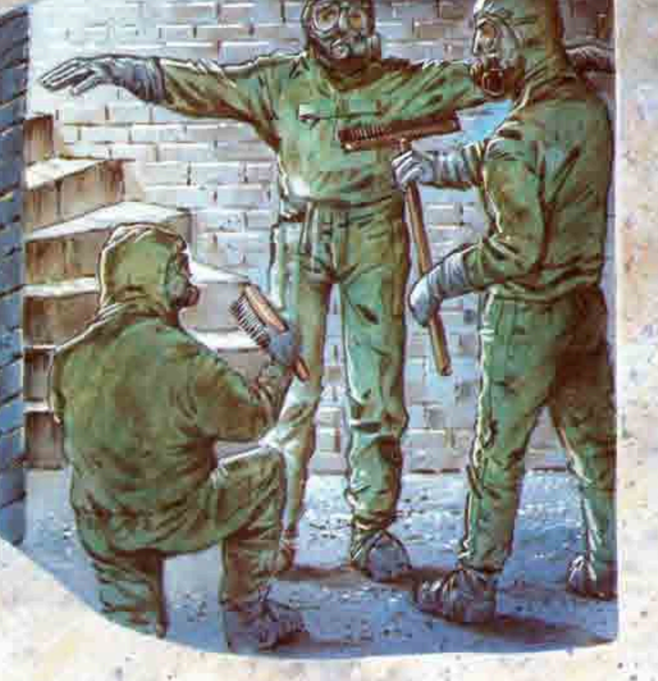
El calor y la luz de la explosión alcanzan temperaturas superiores a la del Sol e incluyen rayos ultravioleta, infrarrojos y de luz visible que incineran la materia orgánica y además prenden fuego a todos los materiales inflamables, como la madera. La única buena noticia al respecto



Radios
La mayoría de las radios quedarán dañadas por el gigantesco impulso electromagnético emitido por una detonación nuclear; sólo los sistemas protegidos sobrevivirán. Una medida de protección para el equipo electrónico consiste en envolverlo en papel de estaño y desconectarlo.

Centinela NBQ
Después de que pasen los efectos inmediatos, el centinela mide la situación de la nube de un ataque distante, estima el alcance y tamaño e informa sobre él para que las unidades de apoyo puedan ser alertadas sobre la lluvia radiactiva.

Área de descontaminación





Moral
Si tu unidad se ve sometida a un ataque nuclear y tiene que afrontar el peligro de la lluvia radiactiva, la enfermedad de la radiación, las víctimas en masa y un nivel de destrucción sin precedentes, el shock del combate y la moral van a ser un serio problema. Los oficiales deben animar la voluntad de sobrevivir, luchar y ganar.

del fogonazo nuclear es que sólo dura unos pocos segundos.

La fuerza expansiva llega de dos formas: una onda de choque inicial y después los vientos que se originan por la succión del aire hacia la zona de vacío creada por la fuerza explosiva. La onda de choque destruye los edificios y el efecto de vacío derriba las estructuras previamente debilitadas por la onda. Está el peligro de los cristales y pequeños objetos en vuelo, además del derrumbamiento de los edificios.

El elemento radiactivo

El tercer elemento, que es la característica más perturbadora de las armas nucleares, es **la radiación.** Llega de dos formas: la radiación emitida por la explosión y la radiación residual. En la exlosión se emiten tres tipos de radiación: alfa, beta y gamma.

Las partículas alfa no perforan la protección superior de una trinchera de tiro, pero pueden ser ingeridas o inhaladas.

Las partículas beta pueden causar quemaduras en una piel desprotegida y, si son ingeridas, atacan el conducto gastrointestinal, los huesos y la glándula tiroides. Los uniformes NBQ y las máscaras antigás proporcionan protección.

Las partículas gamma son altamente dañinas y, aunque viajan a mayor lentitud que las alfa y las beta, afectan a todas las células del cuerpo.

Síntomas de enfermedad

Los síntomas de la exposición a la radiación son la náusea, los vómitos y el debilitamiento. La piel puede tornarse gris y desarrollar úlceras. La radiación recibida en la explosión es mayor que la radiación residual que se produce durante el resto de la semana. Y en los primeros días se recibe una dosis de radiación mayor que la que se recibiría en la misma zona durante toda la vida. Es pues de una importancia crítica permanecer a cubierto durante el inicio de un ataque nuclear.

El campo de batalla nuclear

Tu tarea como soldado no termina en aprender a sobrevivir a un ataque nuclear táctico; tu objetivo es sobrevivir para combatir de nuevo. Es probable que en un hipotético conflicto a gran escala en Europa se utilicen ojivas inferiores al kilotón de potencia en apoyo de operaciones convencionales. Se puede sobrevivir a estos ataques, pues algunas de estas armas están pensadas para devastar sólo un kilómetro cuadrado. Si estás a cierta distancia de la zona de la detonación y atrincherado, es probable que sobrevivas a los efectos iniciales.

Tipos de explosión
Debes conocer la diferencia entre **explosión aérea**, donde la bola de fuego no alcanza el suelo; **explosión en tierra**, donde el "hongo" toca el suelo y se forma la clásica nube de polvo; y la **explosión subterránea**, donde no se puede ver la bola de fuego.

Trincheras
Tu trinchera de combate debe tener al menos 45 cm de protección superior y debe estar revestida y forrada hasta el suelo para que proporcione una buena protección.

Alerta de peligro NBQ
Esta señal es una alerta de contaminación radiológica que muestra la dosis de la zona, cuándo se midió tal dosis, y la fecha y hora del ataque que produjo la radiación.

Reconocimiento
Debes conocer la diferencia entre municiones nucleares y convencionales; no es fácil, pues algunas armas de explosivo líquido y rompedoras de gran potencia producen detonaciones parecidas a las nucleares. Un informe de ataque se debe enviar sin demora para que las tropas puedan ponerse a cubierto de la lluvia radiactiva llevada por el viento.

Objetivo
Se usarán armas tácticas contra cualquier gran concentración de tropas detectada por el enemigo. Tu defensa reside en un buen camuflaje y ocultación, y en la dispersión en una amplia zona, reagrupándoos sólo para efectuar un ataque.



Medidas de protección personal

1 Contra los efectos inmediatos
Permanece a cubierto todo el tiempo posible y cubre la piel expuesta. Si te ves sorprendido en campo abierto, observa las normas del Ejercicio de Acción Inmediata: debe ser instintivo. Planifica las rutas de patrulla, aprovechando al máximo la cobertura natural. Una vez recibida la alerta, mantén todas las armas y equipos a cubierto.

2 Contra la contaminación por lluvia radiactiva
a Lleva la máscara y el traje de protección todo el tiempo.
b No toques nada sin saber si está contaminado.
c No fumes.
d Asegúrate que la comida y el agua no están contaminadas.
e No levantes polvo.
f Descontamínate meticulosamente.





Arriba: Si eres sorprendido por una detonación nuclear en campo abierto, observa las normas del Ejercicio de Acción Inmediata. Cierra los ojos y la boca; no mires hacia la explosión; tírate al suelo con los pies juntos y boca abajo, las manos bajo el cuerpo y la cabeza apuntando a la detonación. Si hay refugio cerca, dirígete a él. Quédate tumbado hasta que pasen todos los efectos inmediatos y, después, ponte a cubierto.

Izquierda: El tirador de una ametralladora sale de su refugio, listo para defender su posición. Si adoptas medidas defensivas correctas, es posible que sobrevivas a un ataque nuclear táctico y continúes en combate.

Tipos de explosión

Las armas nucleares se pueden detonar de tres modos: **explosión aérea, en tierra** y **subterránea.**

La explosión subterránea produce un crater y muestra parte de la bola de fuego. La onda y la radiación varían según el tamaño del arma y la profundidad de su explosión. No obstante, las explosiones subterraneas sólo se emplean normalmente en pruebas nucleares.

La **detonación en tierra** produce una explosión en la que la bola de fuego toca el suelo. Aquí produce un cráter y una onda de choque, calor y radiaciones inicial y residual. La radiación residual es especialmente densa, ya que el "hongo" de fuego succiona hacia arriba escombros que posteriormente deja caer al suelo junto a la lluvia radiactiva. La radiación afecta al suelo adyacente a la explosión y también convierte en radiactivos los equipos.

Preferencia militar

En el estremecedor lenguaje de la guerra nuclear, una explosión de superficie es "sucia", ya que produce una gran cantidad de lluvia radiactiva que puede alejarse de la zona del blanco gracias al viento y contaminar otras áreas.

El "atractivo" de una explosión en el aire es el impulso electromagnético (IEM) que origina, que quema todas las comuni-

La amenaza nuclear táctica: métodos de ataque

El Ejército soviético tiene un gran número de sistemas de armas nucleares, que van desde los primitivos misiles balísticos como el FROG hasta los modernos SS-21 y SS-23. Toda la artillería soviética de calibre de 152 mm en adelante tiene munición nuclear. Este diagrama muestra los alcances comparados de los sistemas de armas nucleares soviéticas que se podrían utilizar en un hipotético conflicto en el noroeste de Europa.

Amberes
Bruselas
Hannover
Ostende
Bielefeld
Dortmund
Dover
Londres
Düsseldorf
SS-12M "Scaleboard", 1 000 km
SS-12 "Scaleboard", 925 km
SS-23 "Scarab", 350 km
SS-1 "Scud"
280 km
120 km
SS-21
FROG-7
70 km
56 km
MLRS BM-25
40 km
MLRS BM-27
17 km
Obús de 152 mm
1 000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 0 km



Arriba: El cuidado de las bajas es enormemente complicado debido al peligro de la radiactividad. Las heridas se deben lavar con agua limpia y cubrir para protegerlas del polvo radiactivo.

caciones radiofónicas y telefónicas a menos que dispongan de protección contra la misma. En términos tácticos, destruye las comunicaciones del enemigo y mata a muchos de sus hombres en la zona del objetivo, pero deja el campo de batalla razonablemente "limpio" para las tropas propias.

Protección

Para sobrevivir debes adoptar medidas defensivas antes, durante y después de una explosión. Antes de la detonación hay que atrincherarse profundamente y colocar protección superior; incluso un poncho proporciona alguna protección, pero un metro de tierra es aún mejor. Las tapias de ladrillo de 0,60 metros o el hormigón de 0,66 metros reducen la radiación en un 50 por ciento. Hay que llevar puesto el traje y la máscara de protección NBQ.

Durante la explosión, ponte a cubierto. Si estás en campo abierto, no intentes buscar un abrigo si, para ello, fuese necesario avanzar varios metros. Túmbate boca abajo con los pies apuntando a la explosión. No mires hacia la deflagración; es "más brillante que mil soles", según la descripción que hizo un superviviente japonés de una de las bombas atómicas de la Segunda Guerra Mundial. Te cegará temporalmente o incluso para siempre. Quédate donde estás hasta que hayan pasado los efectos de la onda de choque y del vacío.

Descontaminación cuidadosa

Tras la explosión, permanece a cubierto hasta que cese la lluvia radiactiva. Descontamina tu ropa y tus equipos. Quita la suciedad que haya caído sobre tu trinchera y amontónala lejos de ella.

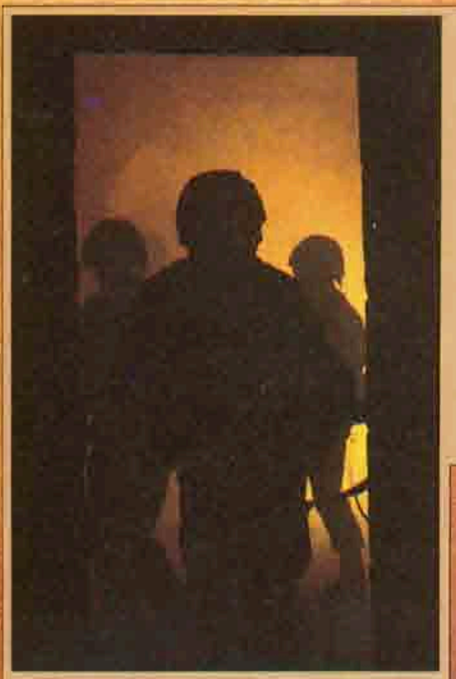
Todas las heridas se deberán cubrir para impedir la entrada de partículas alfa y beta. Las quemaduras causadas por la bola de fuego, el fogonazo o la radiación se deberán lavar con agua limpia y tapar. La radiación reduce la resistencia a las infecciones, por lo que habrá que adoptar sencillas precauciones contra las infecciones respiratorias.

Las raciones herméticas tales como la Composition, la MRE o la Ración T pueden resistir a la mayor parte de la contaminación originada por la radiación: los productos lácteos frescos y los alimentos con un alto contenido de sal o de conservantes son los que más tienden a contaminarse.

Los misiles "SCUD" son uno de los muchos sistemas utilizados por los soviéticos para lanzar ojivas nucleares tácticas sobre las defensas del adversario. Con una potencia de hasta 100 kilotones, no necesitan ser armas de precisión.

El agua de manantiales y pozos subterráneos es la que menos se contaminará. No consumas agua que ha permanecido desprotegida durante las primeras 48 horas a partir de la detonación.

EJERCICIO FINAL



Tu puesto de observación está situado en un grupo de árboles que domina gran parte del polígono de Mexe. Son las 08,30 horas y llevas allí desde el amanecer. Has oído cómo pasaban unos aviones sobre tu escondrijo, pero no ha sucedido nada más.

Tu compañero te avisa con el codo, pues acaba de descubrir a tres civiles que se acercan caminando. Pasean por la zona de las instalaciones, mirando el interior de algunos bloques en ruinas y después se marchan de vuelta por el mismo sendero. Vuelven a hacer lo mismo aproximadamente una hora después. Los observas con los prismáticos. Llevan un bulto al interior de un edificio y, cuando salen, ya no lo tienen con ellos.

Registras el lugar cuando se han ido. El bulto está escondido bajo unos escombros y consiste en un paquete envuelto en una bolsa de plástico. En el paquete hay fotografías aéreas de una fortaleza, un trozo de mapa y unas referencias cartográficas. Éste es el objetivo para la siguiente fase del ejercicio.

El objetivo

La batería de East Weare se encuentra dentro de la colina fortificada de la isla de Portland. Una nota críptica encontrada con los otros documentos indica que uno de vuestros informadores ha sido hecho prisionero por "los malos" y es retenido en uno de los edificios de la batería para ser interrogado por los jefes enemigos. Para intentar sacarlo de allí, desembarcaréis en

Un ataque nocturno simulado durante las maniobras: intentas aplicar lo aprendido en ejercicios anteriores, pero el fuego enemigo y las ensordecedoras explosiones se suman a la confusión que amenaza con quebrar la acción disciplinada de tu unidad.

Al amanecer se lanza el ataque desde las Rigid Raiders. Todo debe estar ensayado para que, cuando la fatiga se imponga, puedas desconectar el cerebro y dejar que tu cuerpo actúe automáticamente.



Portland de noche, llegando por el mar desde el este. En primer lugar tenéis que elaborar vuestro plan de ataque.

A las 16,00 horas estáis de regreso a la zona de acampada de la sección, donde, con la crema de camuflaje aplicada, los centinelas en sus puestos y en situación táctica permanente, construís una maqueta del objetivo usando las fotografías aéreas encontradas en el paquete y bajo la supervisión del oficial jefe de la unidad.

El terreno del objetivo es complicado y preparar la maqueta lleva bastante tiempo, pero éste es, con mucho, el método más eficaz de fijar en la memoria los rasgos geográficos de un terreno desconocido. Se utiliza césped natural, piedras, helechos y trozos de cuerda para reconstruir el escenario de la futura operación.

El plan

En breve seréis llevados hasta un punto de recogida (PR) en la costa, donde os encontraréis con una LCU, la mayor de las lanchas de desembarco que hay en Poole. Ésta os llevará al rompeolas de Portland, en donde haréis el transbordo a las Rigid Raider para el desembarco en East Weare. Vuestro ataque empezará al amanecer.

Las órdenes para la operación son detalladas y precisas. La elaboración de la maqueta y la preparación del plan de acción duran más de dos horas. Después abandonáis la posición y, atravesando el bosque de pinos, marcháis hacia el punto de reunión con los transportes, situado a unos pocos de cientos de metros de distancia. Os entregan munición y paquetes de raciones para 24 horas, además de agua.

El viaje en camiones hasta el PR os lleva a través de una serie de polígonos de tiro para carros de combate conforme vais hacia el sur. Grandes números asoman por la cima de las colinas y las laderas de los cerros: indicadores para los carros y los sirvientes de artillería.

Cuando la luz empieza a dejar paso a las sombras llegáis a vuestro primer objetivo, la bahía de Warbarrow. Unos pequeños acantilados conducen a una playa semicircular y desierta. Los hombres toman posiciones muy cerca de la playa, ocultándose tumbados junto a muros de piedra y a la sombra de las rocas.

Casi listos

En el cielo luce una espléndida luna llena. El oficial jefe de la sección monta el

Quítate los calcetines húmedos y póntelos bajo las axilas, y después mete los pies en una bolsa de plástico llena de polvo de talco antes de ponerte la muda limpia. Los calcetines húmedos se secarán con el calor de tu cuerpo mientras avanzas hacia el nuevo objetivo.

equipo de radio 320 y su larga antena, sintonizándola en la frecuencia de comunicación con la LCU. Todavía habrá que esperar unos veinte minutos.

Cuando llega la hora, el teniente de la sección llama a la LCU y recibe la respuesta. Diez minutos después, el lanchón llega a la playa. La tropa embarca por pelotones. Esta vez los hombres no llevan las grandes mochilas, que esperarán en los camiones de 4 toneladas. Los reclutas llevan el correaje de combate completo junto con un chaleco salvavidas por si acaso, y cada pelotón cuenta con una dotación adicional de armas de apoyo y equipos de transmisiones.

Cuando desembarcáis en el rompeolas, hacéis transbordo rápidamente a las Rigid Raider, que ya os están esperando. Las brillantes luces de la costa desaparecen cuando el lanchón se interna en la mar y os lleva, cerca de la costa, hasta los pronunciados acantilados que ascienden hasta la batería. La oscuridad parece impenetrable y no veis nada que se parezca a la maqueta que hicisteis. Aseguráis la playa conforme llegáis a ella y después os reorganizáis en formaciones tácticas a nivel de pelotón. Ahora tenéis que trasladaros



Cuando asaltéis edificios, manteneos juntos y repetid todas las órdenes. Aseguraos de que habéis despejado todas las habitaciones antes de gritar "habitación segura".

La reorganización. Todos los pelotones dan novedades sobre el remanente de munición y las bajas. Te aseguras de que en la posición no queda ningún enemigo y preparas posiciones defensivas.



en la oscuridad al punto de reunión avanzado, en el que aguardaréis hasta el momento de lanzar el asalto contra la batería.

En movimiento

Mientras subís por la pronunciada ladera en la oscuridad, os comunicáis exclusivamente por señales. El punto de reunión está debajo de los picos fortificados de la batería y es un campo de deporte. Realizáis un despliegue defensivo circular. Son las 02,00.

A las 03,30 empezáis a efectuar vuestros movimientos. Tus ojos ya se han acostumbrado y puedes ver que cada vez hay más resplandor. Cada pelotón tiene sus propias instrucciones. El grupo de apoyo, formado por cuatro ametralladoras polivalentes, sube por un sendero desde el borde del campo hasta la elevación de terreno que domina la calle que atraviesa el fuerte. Tu pelotón se abrirá paso hasta el propio fuerte, despejándolo conforme avanzáis hacia la casa donde tienen al prisionero. Se han fijado los límites de avance de cada unidad; cuando alcancéis los vuestros, debéis transmitir la contraseña "Fuerte Muerto".

La lucha

El resplandor se convierte en luz conforme os acercáis al fuerte. Cuando el hombre que va en cabeza avanza cautelosamente hacia la calle principal por un callejón oscuro, tropieza con un cable invisible que dispara una bengala roja que os ciega momentáneamente. Una repentina ráfaga de fuego procedente de una puerta oscura os avisa de la presencia del enemigo, armado y a la defensiva.

Mientras corréis, gritando vuestros movimientos, para despejar la calle, una figura pasa de un edificio a otro. Disparas y después cubres a tu compañero mientras despeja el primer edificio, gritando sus movimientos conforme los efectúa. El pelotón de desplaza por ambos lados de la calle, devolviendo el fuego y con la adrenalina a toda marcha.

De pronto se desata el infierno. Dos grandes barricadas de escombros se convierten en hogueras alimentadas por parafina en medio de la calle. Simultáneamente, varios petardos chinos aterrizan entre vosotros, lanzando sus estallidos cegadores y ensordecedores y sumándose a la confusión mientras vuestro cabo ayuda a despejar la calle arrojando petardos por las ventanas a modo de granadas.



A las 06,30, los tiradores de las ametralladoras ligeras cubren las rutas de aproximación mientras la sección apura un merecido desayuno de conservas tras dos días a base de paquetes de raciones secas.

Ruido y confusión

Esto se parece a la realidad mucho más de lo que imaginabas. Después tendrás serios problemas para atravesar la calle con la necesaria rapidez debido a la excitación y dando caza al fugaz enemigo a demasiada distancia, en lugar de despejar metódicamente los edificios.

Tosiendo a causa del humo de las hogueras y las granadas fumígenas, reorganizáis el pelotón en el extremo opuesto de la calle en llamas; posteriormente, cubiertos por el grupo de ametralladoras, que domina toda la escena desde su asentamiento elevado, os reunís con el resto de la sección. Ahora hay más luz. El intenso fuego que había delante, más allá de la calle, era otro pelotón que tomaba la casa donde estaba el prisionero. Casi le disparan en la confusión.

La sección se reorganiza en el campo de fútbol, debajo del fuerte. El oficial de la unidad da instrucciones a los pelotones contra un fondo de chillidos de gaviotas. Entonces llega el momento de revisar las armas, dar un descanso a los pies y, para aquellos que no han actuado con la concentración necesaria, aguantar algunas broncas.

El prisionero liberado os ha proporcionado información para la siguiente fase del ejercicio. El enemigo está operando más al oeste de vuestra posición, en grupos de hasta seis hombres, en una región densamente forestal situada al otro extremo de Exeter. La sección se divide en tres grupos para que sea transportada en helicóptero.

Os permitís el lujo de dormitar bajo el sol, ya desayunados y con los fusiles limpios y reabastecidos de munición. De repente, los gritos del jefe de la sección vuelven a romper la tranquilidad. El helicóptero estará aquí en diez minutos, mucho antes de lo esperado. Cuando todavía está hablando, el aparato surge sobre el seto que rodea el campo.





Arriba e izquierda: El piloto hace la señal con el pulgar y echáis a correr con la cabeza agachada en dirección a la puerta del helicóptero. Subís al interior y os sentáis en vuestros puestos, os abrocháis el cinturón de seguridad y el aparato emprende el vuelo.

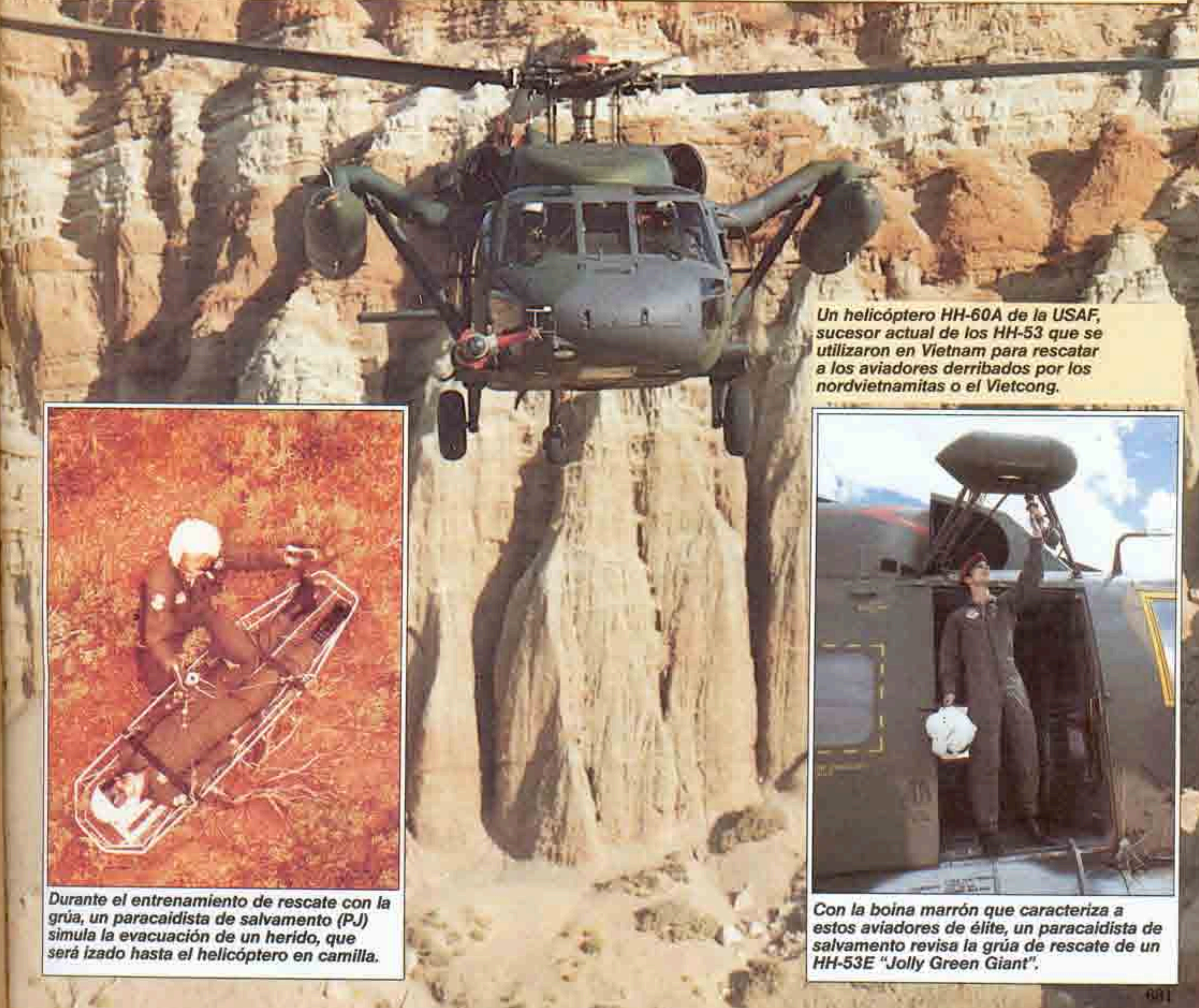
SALVAMENTO EN COMBATE

Enviar un helicóptero al rescate de un piloto derribado tras las líneas enemigas es siempre una decisión difícil y que expone a grandes riesgos. Todas las fuerzas aéreas tienen tripulaciones de helicópteros de salvamento en combate, entrenadas para sobrevivir en las peores condiciones, en las zonas tórridas e infestadas de sanguijuelas de los trópicos o en el terrible frío de las regiones subárticas, y todo ello mientras hacen frente a las defensas del enemigo para intentar un audaz rescate en que domina el enemigo. Entre las lógicas preocupaciones de los tripulantes destacan todas aquellas que tienen que ver con el éxito de la misión; además, deben procurar que ellos mismos –y el helicóptero– no pasen a engrosar la lista de bajas de la jornada.

La tripulación habitual de un helicóptero de rescate se compone de un piloto, un copiloto y dos paracaidistas especializados en salvamento, lo que los norteamericanos llaman –y que nosotros también llamaremos desde ahora– "Para-Jumpers" o PJ. Todos estos hombres deben poseer una fuerte disciplina, estar siempre alerta y disponer de muchos recursos.

Una misión de rescate está a punto de empezar. Un piloto de la Fuerza Aérea ha sido alcanzado sobre territorio enemigo. Tras saltar y caer en paracaídas al interior de una profunda garganta situada cerca de las tropas enemigas, utiliza su *beeper* manual (en realidad, una pequeña radio portátil) para informar de su posición a las fuerzas aliadas.

Si hay alguna duda sobre la identidad real del piloto derribado (podría ser una encerrona del enemigo), el mando –seguramente a bordo de un transporte C-130 Hercules– hará al hombre en cuestión las preguntas acordadas de antemano: "¿Cuál



Un helicóptero HH-60A de la USAF, sucesor actual de los HH-53 que se utilizaron en Vietnam para rescatar a los aviadores derribados por los nordvietnamitas o el Vietcong.

Durante el entrenamiento de rescate con la grúa, un paracaidista de salvamento (PJ) simula la evacuación de un herido, que será izado hasta el helicóptero en camilla.

Con la boina marrón que caracteriza a estos aviadores de élite, un paracaidista de salvamento revisa la grúa de rescate de un HH-53E "Jolly Green Giant".



Izquierda: La línea de árboles que rodea a la zona de aterrizaje es barrida por una Minigun de 7,62 mm. Accionada por un motor eléctrico, puede saturar la zona del objetivo a una cadencia de 100 disparos por segundo.

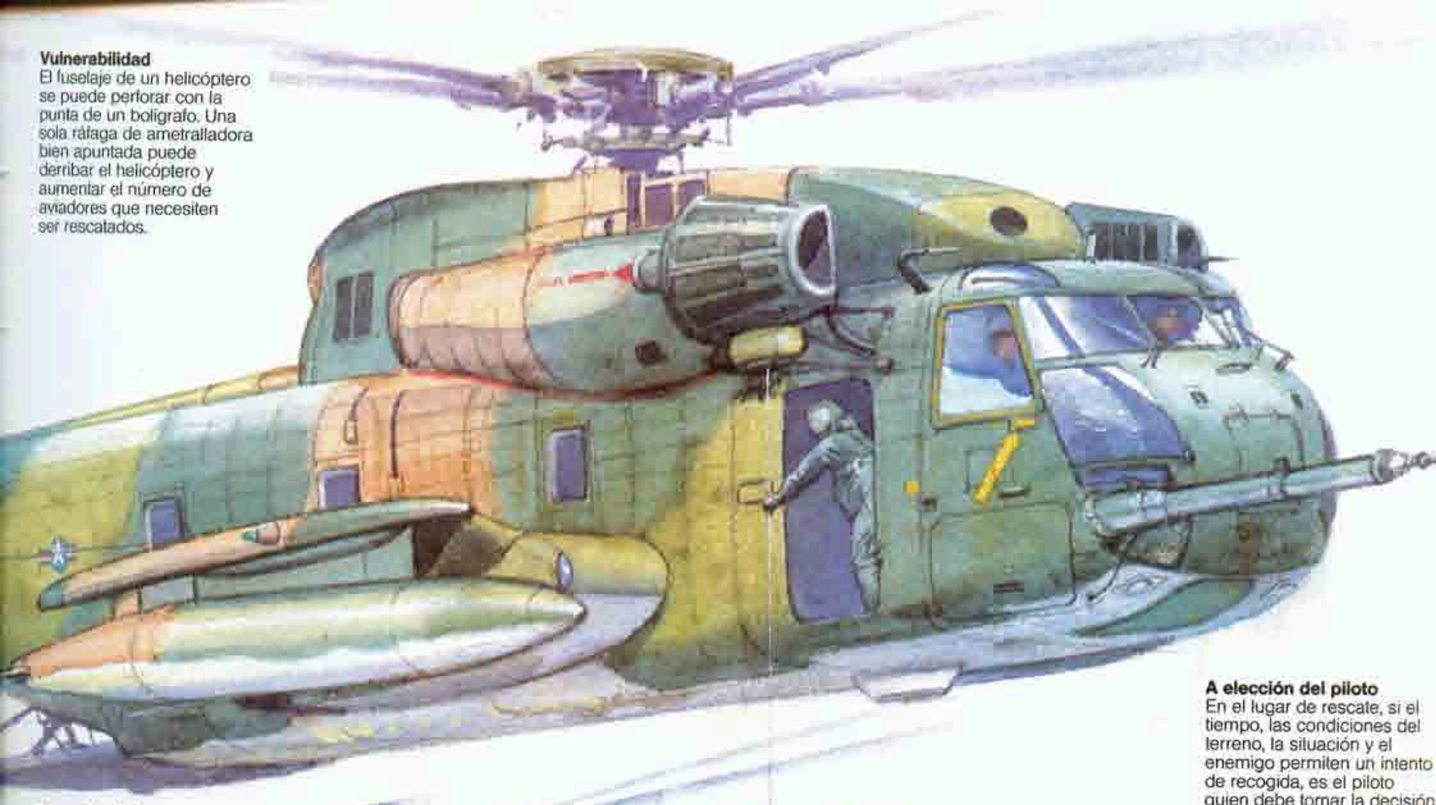
"JOLLY GREEN GIANT AL RESCATE"

Un piloto de la USAF que había sido derribado es rescatado bajo el fuego de los nordvietnamitas. El salvamento con helicópteros sigue siendo una importante misión en los años ochenta: los paracaidistas de rescate se entrenan actualmente para lanzarse a kilómetros de distancia del aviador derribado, localizarle y suministrarle asistencia médica si la necesita.

Skyraider
En Vietnam, los veteranos A-1 Skyraider desempeñaron un papel vital en el rescate de aviadores derribados. Su baja velocidad les permitía acompañar a los helicópteros, y su increíble carga bélica hacía posible anular al enemigo con cohetes, cañones y napalm, ofreciendo así a los helicópteros la posibilidad de efectuar su misión.

Trabajo de muchos
En una misión de rescate aerotransportada puede participar un gran número de personal y aparatos, desde helicópteros hasta cazabombarderos, pasando por los aviones de mando, cisternas para repostar en vuelo y plataformas de guerra electrónica que interfieren las comunicaciones y radares enemigos.

Fuego desde tierra
En Vietnam, el enemigo tendió algunas trampas a las unidades de rescate, atrayendo a los helicópteros hacia grandes concentraciones de MG y SAM. Cuando se establecía contacto con un piloto derribado, había que hacerle algunas preguntas acordadas —como "¿Cuál es el nombre de soltera de tu madre?"— para asegurarse de que se iba a rescatar a la persona correcta.



Vulnerabilidad
El fuselaje de un helicóptero se puede perforar con la punta de un bolígrafo. Una sola ráfaga de ametralladora bien apuntada puede derribar el helicóptero y aumentar el número de aviadores que necesiten ser rescatados.

A elección del piloto
En el lugar de rescate, si el tiempo, las condiciones del terreno, la situación y el enemigo permiten un intento de recogida, es el piloto quien debe tomar la decisión final de pasar a la acción.

Blanco frontal
Por encima de todo, la tripulación del helicóptero debe evitar presentar su sector frontal, extremadamente vulnerable, al enemigo. La cabina es su punto más débil, por lo que se deben elegir con cuidado las rutas de entrada y salida del lugar para evitar concentraciones enemigas conocidas o probables.

Los PJ
Aunque la finalidad principal es salvar vidas, es posible que los paracaidistas de salvamento (PJ) tengan que combatir al enemigo a fin de asegurar el éxito del rescate. Los PJ deben ser capaces de emplear desde una Colt 45 hasta un fusil M-16, pasando por la Minigun de 7,62 mm instalada en el helicóptero.

Claves improvisadas
Puede que el enemigo esté a la escucha de las transmisiones entre el piloto derribado y el equipo de rescate. Una solución consiste en hablar con segundas: algún tipo de referencias que el contrario no comprenda. Un grupo de salvamento utilizó la disposición de un campo de golf que ellos y el piloto conocían para describir el lugar adonde debía dirigirse este último para evitar que el Vietcong lo rodease.

Segundo helicóptero
Puesto que los helicópteros pueden dañarse con tanta facilidad, lo más sensato es enviar helicópteros de rescate por parejas. El "Alfa" es el principal; el "Bravo", el de reserva y apoyo.

es el nombre de soltera de tu madre?" "¿A qué escuela fuiste?" Todos los pilotos han suministrado previamente esta información a sus unidades de rescate. En las cercanías del combate no suele haber duda, pero si se sospecha que el enemigo está empleando un impostor para atraer a las fuerzas de rescate, una simple sesión de preguntas y respuestas descubrirá la estratagema.

Con una misión de rescate a punto de producirse, se suman al C-130 de mando unos aviones cisterna (para reabastecer de combustible a los aparatos de la fuerza de salvamento) y cazas (para cubrir al helicóptero de rescate durante su misión).

Responsabilidad de la tripulación

Puede que participen cientos de personas en el rescate, incluidos los encargados de comunicaciones en tierra. Pero, al final, el éxito o fracaso estará en manos de la tripulación del helicóptero. El ruidoso e incómodo helicóptero estará a poca distancia del enemigo y será de gran importancia que cada hombre compruebe una y otra vez el funcionamiento de todos los componentes.

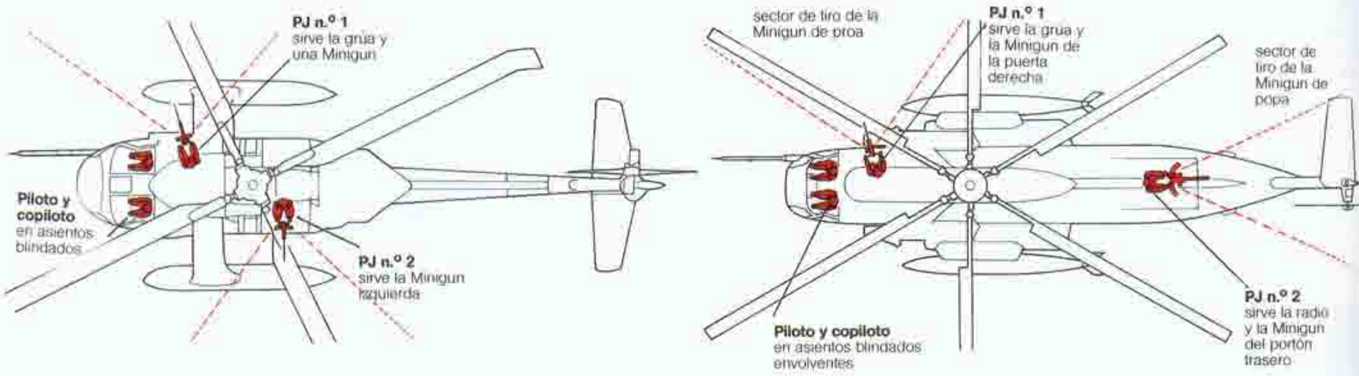
El piloto está siempre al mando y es responsable de la función del helicóptero en la misión, incluyendo la decisión de abortarla si surge un problema mecánico o si sufre daños de combate. No puede tampoco olvidar uno de los principios fundamentales de la aviación, a saber, la meticulosa revisión del aparato antes del vuelo. La puede llevar a cabo otra persona, pero es la reputación del piloto lo que está en juego.

El copiloto

El copiloto proporciona un segundo par de ojos y de oídos, además de sus manos en el mando de gases. Puede que el piloto le pida que tome los controles en momentos críticos de la misión. No deberá perder de vista al piloto en ningún momento,

LA TRIPULACIÓN DE UN HH-60 DE RESCATE

LA TRIPULACIÓN DE UN HH-53C DE RESCATE



asegurándose de que no está herido y de que sigue al mando. El copiloto puede atender parte de los equipos de transmisiones con otros elementos de la fuerza de rescate. Normalmente tendrá sólidos conocimientos sobre las características de vuelo del helicóptero y estará preparado para asumir el trabajo del piloto si éste es herido o muerto por el fuego enemigo.

Ya se ha apuntado que todas las fuerzas de rescate deben contar necesariamente con un grupo de élite formado por paracaidistas especializados en el salvamento de personas. Son hombres entrenados en todas las técnicas de salto, en el rescate desde helicópteros y en la supervivencia en diversas condiciones. También reciben entrenamiento sobre primeros auxilios y se espera de ellos que estén al corriente de los métodos de administrar atención médica al superviviente.

Dos PJ

El helicóptero lleva dos de estos "Para-Jumpers", normalmente un suboficial veterano y un aviador más reciente. Estos dos hombres deberán inspeccionar atentamente el equipo que llevan para asegurarse de que los paracaídas están bien empaquetados y los pertrechos bien fijados, para poder utilizarlo con un máximo de facilidad y comodidad. Un pequeño error en la hebilla de una correa que sostenga un elemento voluminoso, como un paracaídas o un botiquín, podría causar graves heridas.

Si su misión consiste en rescatar a un hombre en el mar, los PJ pueden aprovechar su entrenamiento de salto con equipos de buceo autónomos. Si el rescate va a tener lugar en condiciones polares o árticas, se debe efectuar una escrupulosa revisión de los zapatos de nieve, los uniformes protectores contra las bajas temperaturas y demás elementos esenciales para la supervivencia.

En la misión

En el camino hacia territorio enemigo, donde el piloto derribado está en contacto por radio y esperando ser recogido antes de que el enemigo pueda hacerle prisionero, se acercan a baja altitud dos helicópteros de rescate, guiados por un avión de mando táctico C-130. Se les llama "Pájaro Alfa" (el helicóptero líder de la misión) y "Pájaro Bravo" (el de apoyo).

La experiencia ha demostrado que enviar un solo helicóptero a una región donde el enemigo puede tener tropas terrestres, misiles superficie-aire (SAM) y otras defensas, simplemente no es práctico. Las posibilidades de ser derribado, con pérdida de la tripulación, son muchas, pero mayor aún es la posibilidad de sufrir al menos daños leves por el fuego enemigo. Disponer de dos helicópteros proporciona flexibilidad.

Hablar al piloto

El superviviente se comunica entonces directamente con el piloto del helicóptero mientras "Pájaro Alfa" y "Pájaro Bravo" se acercan a él. Los pilotos de los cazas de cobertura o algún piloto de los dos helicópteros puede ver un modo mejor de situar al superviviente para el rescate. Si las tropas terrestres enemigas se aproximan a través de un denso bosque por el norte, por ejemplo, pueden instruir al superviviente que se oculte en una ribera al sur, donde se puede intentar un rescate con menor exposición al fuego enemigo.

La tripulación intenta comunicarse con el superviviente hablando con segundas, de modo que él les entienda pero no el enemigo, que puede estar escuchando estas transmisiones. Durante la guerra de Vietnam, un piloto derribado recibió instrucciones para trasladarse a una zona más segura utilizando los números de su fecha de nacimiento como notaciones de la brújula. El superviviente lo entendió, pero el enemigo no.



El viejo HH-53C "Jolly Green Giant" sigue siendo el principal helicóptero de rescate de la Fuerza Aérea estadounidense. En la fotografía, un paracaidista de salvamento ha descendido con la grúa de rescate y ha subido al aviador derribado hacia el helicóptero. Un problema del HH-53 es que la Minigun está en el mismo sitio que la grúa, lo que dificulta el uso simultáneo de ambas.

Un paracaidista de salvamento actual, con su equipo completo, posa frente a su helicóptero Sikorsky UH-60A Nighthawk. La máscara de oxígeno le permitirá saltar sobre la zona desde 3 000 metros de altura. Realizará una caída libre hasta el último momento posible, guiándose por su altímetro para calcular el instante de apertura.

SALVAMENTO EN COMBATE



El sargento primero Jim Spears, uno de los más expertos paracaidistas de salvamento de la Fuerza Aérea norteamericana, instruye a sus alumnos sobre técnicas médicas. A menos que se estabilice al herido antes de su evacuación, es probable que muera aunque el rescate tenga éxito.



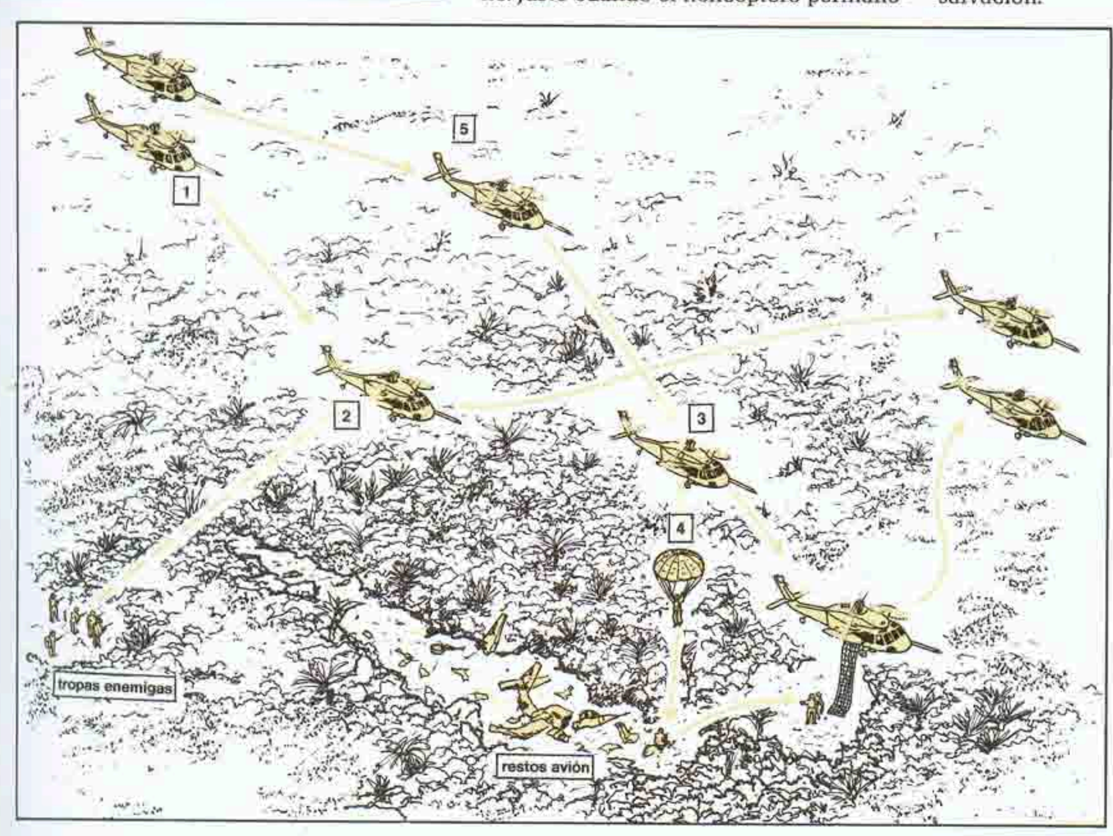
También en el conflicto de Vietnam, el PJ estaba prácticamente "casado" con el helicóptero y sólo lo abandonaba en el mismo escenario del rescate. En épocas más recientes, se han desarrollado tácticas más flexibles. El piloto del helicóptero puede enviar un paracaidista con la grúa o en paracaídas, a veces hasta a 150 km de distancia del superviviente, con instrucciones de viajar por tierra y llegar al evasor antes de que aparezca el propio helicóptero en el lugar de rescate, exponiéndose al enemigo.

Si el superviviente está leve o gravemente herido, el experto en rescate está capacitado para administrarle los primeros auxilios y aumentar su movilidad, de modo que pueda ser trasladado a un lugar donde el terreno o la posición del enemigo sean más favorables para la recogida.

Muchos casos reales han quedado lejos del éxito. En una operación de rescate muy conocida, el enemigo consiguió ocultar varios nidos de ametralladoras cerca del superviviente. Las tropas enemigas estaban lo bastante cerca de éste pero, en lugar de capturarlo, prefirieron utilizarlo como cebo para el helicóptero de rescate. Tristemente, el truco del enemigo funcionó. Justo cuando el helicóptero permanecía en estacionario accionando la grúa, las ametralladoras abrieron fuego. El helicóptero fue derribado y tres de sus cuatro tripulantes, junto con el evasor, fueron capturados. Sólo un tripulante del helicóptero, un PJ, consiguió escapar de la encerrona y fue finalmente rescatado por otro helicóptero.

En Vietnam se intentó todo tipo de trucos. Un soldado vietnamita comunista se vistió con el mono reglamentario de vuelo norteamericano K2B, se colocó en lo alto de un cerro haciendo señales con un espejo y actuó igual que un piloto norteamericano. Este engaño atrajo a las fuerzas de rescate sólo por poco tiempo, pero el suficiente para que uno de los helicópteros fuese abatido por un caza MiG que andaba cerca del lugar.

Sin embargo, la mayoría de las veces, la diligencia y perseverancia de las tripulaciones de helicópteros dan su fruto. Usando las comunicaciones para guiar al superviviente hacia un lugar de recogida razonablemente seguro, los rescatadores llegan hasta él antes que el enemigo. Tampoco se debe desestimar el valor de las ametralladoras multitubo Minigun montadas en el helicóptero. Aunque es mejor evitar una confrontación directa, estas armas pueden lanzar una terrorífica lluvia de fuego sobre una pequeña unidad de soldados enemigos. En el caso de un rescate actual, las Minigun no son necesarias: el PJ baja personalmente con una eslinga, sujeta fuertemente al superviviente con sus brazos y luego lo sube hacia la salvación.



MISIÓN DE RESCATE

En la misión de rescate se utiliza un par de helicópteros por si uno de ellos es alcanzado por el enemigo y tiene que abortar la operación. El aparato acompañante ataca a las tropas terrestres enemigas mientras un PJ se lanza para llegar hasta el superviviente y guiarle hasta la zona de aterrizaje utilizable más cercana que no esté bajo el fuego hostil.

1 Llega una patrulla de dos helicópteros de rescate.

2 "Pájaro Bravo" se une a los cazabombarderos para suprimir a las tropas terrestres enemigas cerca del superviviente.

3 "Pájaro Alfa" se lanza al rescate.

4 "Pájaro Alfa" lanza un PJ con la grúa o en paracaídas.

5 El PJ llega hasta el superviviente y lo conduce a la zona de aterrizaje elegida.

ENTRENAR EL CORAZÓN

El corazón es el más importante músculo de tu cuerpo y requiere un entrenamiento específico. Se le suele descuidar con facilidad, lo que conduce a enfermedades y envejecimiento prematuro. Un corazón débil puede tener dificultades cuando ha de proporcionar el suficiente oxígeno a tus músculos, lo que hace que te canses rápidamente.

Ejercitándote regularmente puedes entrenar tu corazón para que sea fuerte y eficaz, y no cuesta tanto trabajo mantenerlo al máximo nivel. A fin de obtener los mejores resultados de tu entrenamiento necesitas comprobar que tu corazón funciona al máximo ritmo efectivo. Deberás vigilar tu pulso a intervalos regulares, lo que también asegurará que te estás ejercitando a un nivel seguro.

Dependiendo de tu edad, tendrás una "zona de entrenamiento" personal, que normalmente se denomina "pulso objetivo". Es un nivel de actividad lo suficientemente alto para que proporcione el ejercicio necesario para fortalecer el corazón, pero no incómodamente alto (y quizás peligroso para aquellos que no estén en forma). El nivel ideal suele estar entre el 70 y el 80 por ciento del ritmo cardíaco máximo.

La carrera puede someter a tu corazón y a tus pulmones a un gran esfuerzo. Si obligas a tu corazón a que trabaje cerca de su límite, sólo conseguirás cansarte y no sacarás mucho partido de este ejercicio. Por el contrario, una carrera demasiado suave no servirá para ponerte en forma. Debes intentar que tu corazón trabaje a unas tres cuartas partes de su ritmo máximo, controlando tu pulso mientras te ejercitas. Al prestar atención a tu pulso, obtendrás los mejores resultados de tu entrenamiento.



Cómo calcular el ritmo cardíaco deseado

Puedes calcular y controlar el ritmo cardiaco deseado utilizando la siguiente fórmula. Es muy simple y te proporcionará un objetivo a alcanzar con tu entrenamiento, lo que a su vez ayudará a motivarte.

La fórmula

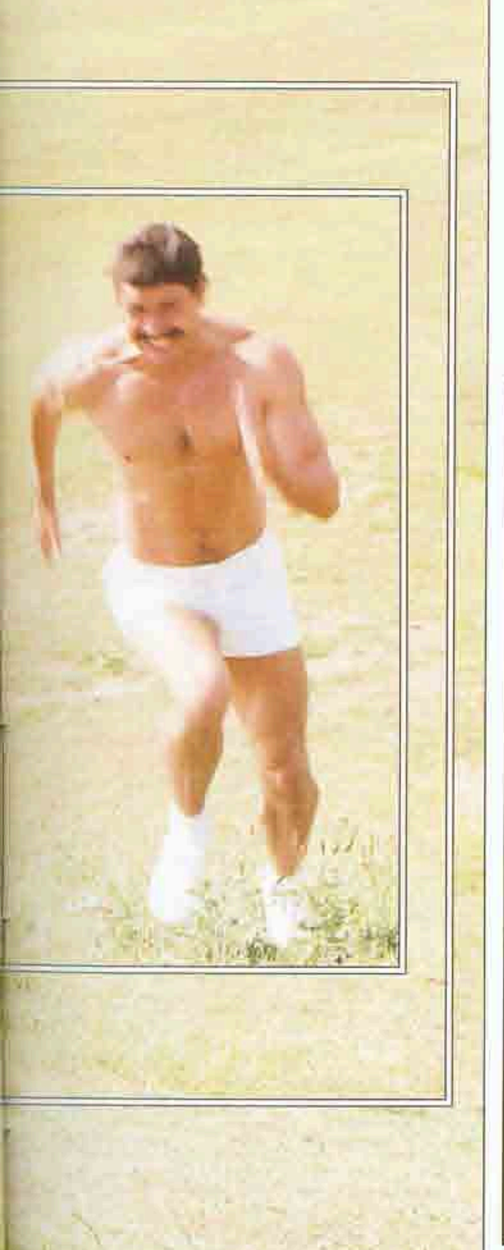
1 Para el principiante:
220 menos **tu edad** multiplicado por **60 por ciento**.

2 Para el deportista habitual:
220 menos **tu edad** multiplicado por **70 por ciento**.

3 Para el deportista avanzado:
220 menos **tu edad** multiplicado por **80 por ciento**.

También puedes utilizar la tabla adjunta.

Utiliza esta fórmula y esta tabla para averiguar cuál debe ser tu ritmo cardiaco mientras te ejercitas. Conforme te vayas poniendo en forma, tu ritmo cardiaco irá aumentando.



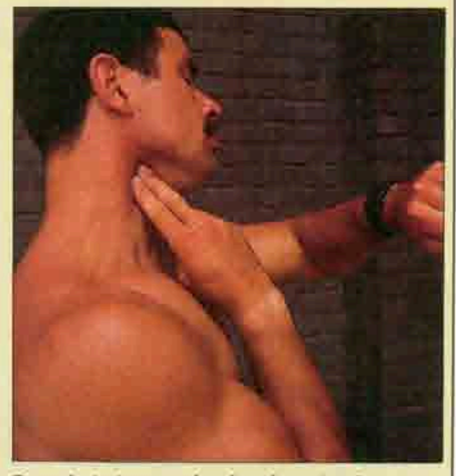


Tomándote el pulso

Para mantener tu corazón dentro del ritmo cardiaco deseado, tienes que saber tomarte el pulso. Ello se puede hacer presionando en la muñeca o la arteria carótida, en el cuello, esto último suele ser más fácil durante el entrenamiento. Coloca los dedos índice y corazón en la arteria mientras te ejercitas y cuenta el número de latidos durante 15 segundos. Multiplícalos por cuatro para obtener el número de latidos por minuto: por ejemplo, 30 latidos en 15 segundos significa que tienes un pulso de 120 PPM.
Como se explicó en la octava entrega de este programa de Preparación Física, la clave para aumentar el funcionamiento de tu corazón es el ejercicio aeróbico, como correr o nadar. Acuérdate de que antes debes practicar un calentamiento de 5 a 10 minutos. Es más que suficiente realizar ejercicios aeróbicos durante una media hora de tres a cinco veces por semana. Puede que te resulte difícil al principio, pero mejorarás si eres constante; controlando tu ritmo cardiaco tendrás la seguridad de que vas a sacar el máximo provecho de tus sesiones de ejercicios.



Tómate el pulso apretando los dedos contra la cara interna de la muñeca, en su lado izquierdo, justo debajo del pulgar.



Cuando te tomas el pulso durante el ejercicio, a menudo resulta más fácil medirlo en la arteria carótida, en el cuello.

La polivalencia del Hercules

¿Cuál es el mejor avión militar del mundo? En términos de longevidad, versatilidad y cifras, pocos pueden rivalizar con el Lockheed Hercules. El prototipo voló por primera vez en agosto de 1954 y el Hercules sigue fabricándose ¡35 años después! y volando en un gran número de fuerzas armadas de todo el mundo. Esta "aeronave para todo" nació a comienzos de los años cincuenta en forma de un proyecto con el que se quería proporcionar a la Fuerza Aérea estadounidense un transporte táctico con planta motriz de turbohélice que pudiese utilizar pistas cortas y sin preparar para llevar cargas grandes y voluminosas.

Introductor de lo que se convirtió en la configuración entándar de los aviones de transporte táctico, el Hercules presenta un ala de implantación alta que permitió instalar un portón trasero de carga y poseer



Izquierda: Los paracaidistas saltan por las puertas laterales de un Hercules de la USAF. Los lanzamientos en masa como el de la fotografía son una característica frecuente de las maniobras estadounidenses.



Derecha: La inconfundible proa del MC-130 revela un radomo para el radar de evitación del terreno y las horcas plegables del sistema de recuperación Fulton, ambos utilizados para las operaciones clandestinas de las Fuerzas Especiales.



una bodega principal libre de obstáculos; neumáticos de baja presión montados en carenados laterales del fuselaje para poder desenvolverse en terrenos difíciles; y una sencilla bodega de carga de sección circular con un piso muy robusto. Dispositivos de alta sustentación y cuatro potentes motores completan el cuadro.

Éxito en Vietnam

Tras entrar en servicio a finales de 1956, el C-130, como fue designado por la Fuerza Aérea norteamericana, pronto hizo honor a su nombre, resultando excelente en muchas áreas del transporte, desde el aterrizaje en pistas extremadamente cortas hasta los vuelos transatlánticos. En Vietnam fue utilizado con profusión, y su adaptabilidad a las pistas cortas fue providencial en numerosas ocasiones, sobre todo para reabastecer a los campamentos.

Las tácticas actuales de asalto y transporte aéreo táctico se forjaron principalmente en Vietnam, sobre todo como resultado del abrumador fuego de armas portátiles de los guerrilleros del Vietcong que rodeaban los aeródromos norteamericanos. Una característica muy popular de cualquier festival aéreo en el que participan aviones Hercules es la llamada maniobra "Khe Sanh", en la que se vuela a gran altura para evitar el fuego de tierra y se sigue con un espectacular descenso en picado hasta un par de metros del suelo, donde se corrige para el aterrizaje, que resulta sobrecogedor. Las cuatro hélices invierten el paso, haciendo que el gigantesco Hercules se detenga con un rugido y en medio de nubes de polvo. La rampa de popa se abre y soldados, armas y vehículos surgen de su interior con gran rapidez, montando posiciones defensivas.

Las operaciones desde pistas semipreparadas son el punto fuerte del Hercules, como demuestra este avión de la RAF (equipado con una sonda fija de repostaje en vuelo).

El AC-130 por dentro

Incluso de noche, la impresionante amalgama de sensores y aviónica de este cañonero volante puede detectar e identificar vehículos enemigos en plena selva y apuntar la formidable batería artillera montada en el costado izquierdo del fuselaje.

La versatilidad del C-130 es legendaria, y ni siquiera el hielo o la nieve constituyen un problema para él cuando va equipado con un tren de esquís. Denominados LC-130H, estos aviones se utilizan para misiones de apoyo a las operaciones en la Antártida.

Cañones de 20 mm
Son armas de seis tubos rotativos M61A1 Vulcan.

Radar
El AN/APN-59B proporciona información sobre objetivos en movimiento.

Sonda de datos aéreos
Proporciona datos como la velocidad del aire a los sistemas de dirección de tiro.

Detector de camiones
El AN/ASD-5 "Black Crow" detecta el encendido de motores de camión mediante métodos pasivos.

Deflector
Se abre hacia adelante para compensar la guiñada inducida por el retroceso de las armas al disparar.

Seguidor estabilizado
Este grupo de instrumentos incluye un telémetro e iluminador láser, y una televisión de baja intensidad lumínica.

Torreta sensora
Alberga un sensor infrarrojo para apuntar las armas de noche.

A menudo es imposible para un avión aterrizar, pero el Hercules ha sido pionero en muchas otras técnicas de abastecimiento desarrolladas para superar este problema. La favorita es el lanzamiento en paracaídas, desde la rampa de popa, de grupos de soldados o cargas empaquetadas. Para cargas voluminosas como los vehículos se utiliza el sistema LAPES (extracción por paracaídas a baja altitud): el Hercules vuela literalmente a pocos metros del suelo y la carga es arrojada con grandes paracaídas por el portón de popa. Montada en una bandeja, aquélla cae al suelo y se arrastra hasta detenerse sin sufrir daños.

Difusión global

Inmediatamente después de entrar en servicio en la Fuerza Aérea norteamericana, quedó de relieve que el C-130 era un ganador y, pasados los años, casi 60 países han encontrado en él la respuesta a sus necesidades de transporte táctico, resultando en la fabricación de casi 2 000 unidades.

Todas las principales naciones occidentales, con la excepción de Francia (por el momento) y Alemania Occidental, utilizan este modelo, que también ha conseguido el favor de muchos países del Tercer Mundo, donde su robustez y adaptabilidad se adecuan admirablemente a las operaciones desde aeródromos primitivos.

La Fuerza Aérea norteamericana es, con mucha diferencia, el principal usuario y sus aviones constituyen una imagen corriente en toda Europa, Oriente Medio y Extremo Oriente. Los escuadrones de transporte de la Real Fuerza Aérea británica dependen principalmente de los Hercules, algunos de los cuales han sido agrandados para que puedan llevar cargas aún mayores con una pérdida mínima en sus prestaciones.

Durante toda su historia, la sencilla construcción y el enorme volumen interno del Hercules han hecho de él un objetivo natural de conversiones. El número de misiones llevadas a cabo en un momento u otro casi iguala al de las naciones que utilizan este modelo. Los C-130 se han utilizado como bombarderos, con bombas o incluso minas lanzadas simplemente por el portón de popa.

Encabezadas por el Cuerpo de Infantería de Marina norteamericano, varias naciones han usado este modelo para repostar en vuelo, bien con unidades de manguera montadas en el ala, bien en la parte posterior del fuselaje. Con la denominación de LC-130, algunos Hercules de la Armada norteamericana han sido equipados con esquíes para poder apoyar las operaciones antárticas, sin que el aparato haya tenido problemas para operar en la nieve ni con las bajas temperaturas.

Abajo: La flota mundial de Hercules es gigantesca. El principal usuario es, lógicamente, la Fuerza Aérea norteamericana, que tiene en servicio unos 500 ejemplares.



Soporte subalar
A menudo lleva barquillas de contramedidas electrónicas o lanzadores de dipolos fungibles y bengalas.

Proyector
La iluminación durante las salidas de ataque depende de un proyector Xenon AN/AVQ-17.

Burbuja de observación
Es utilizada por un tripulante para dar alerta visual sobre actividad de la artillería antiaérea y los SAM enemigos.

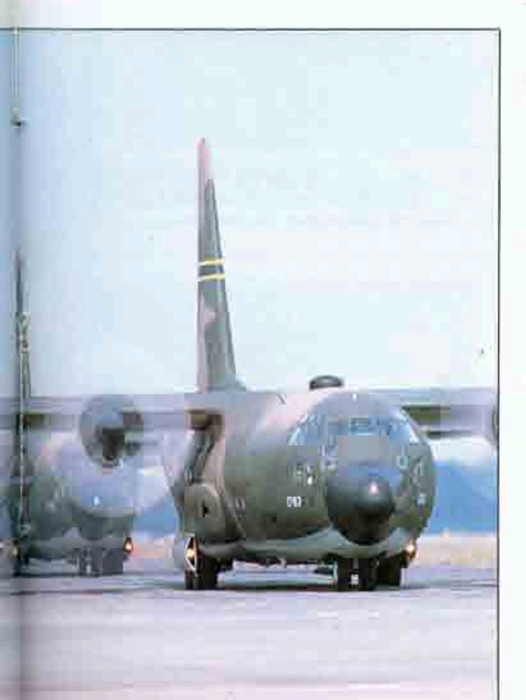
Obús
Este monstruo de 105 mm puede disparar hasta 10 proyectiles –de 20 kg– por minuto a una distancia de 12 000 m.

Bodega de carga
En ella van los sirvientes de los sensores, los controladores de tiro y los artilleros. Los casquillos y vainas son expulsados al exterior.

Radar de seguimiento de balizas
Funciona conjuntamente con radiobalizas de banda "I".

Cañón de 40 mm
El cañón Bofors M2A1 está equipado con una bocacha apagallamas.

Aviadores de la RAF arrojan una carga en paracaídas por el portón trasero de un Hercules.



Se ha fabricado una gran variedad de derivados electrónicos durante estos años, incluidas las plataformas de reconocimiento electrónico RC-130 y EC-130E, el avión de contramedidas EC-130H y las variantes de puesto de mando aerotransportado y retransmisión de comunicaciones EC-130E y EC-130Q. El WC-130 y el Hercules W.MK 2 de la RAF realizan reconocimientos meteorológicos, mientras que varias versiones del HC-130 llevan a cabo misiones de búsqueda y de rescate, en las que algunos poseen la capacidad exclusiva de repostar helicópteros en vuelo.

Fuego de apoyo

Por supuesto, hay muchas otras versiones, como la DC-130 de transporte de zánganos de reconocimiento y un gran número de aviones especiales para evaluaciones, lo que viene a refrendar la versatilidad inigualada del Hercules. También merecen mencionarse otras dos variantes especializadas: la MC-130 y la AC-130.

"Apoyo a las Fuerzas Especiales" es el trabajo del MC-130 "Combat Talon", que tiene un radar de evitación del terreno para facilitarse la tarea. El vuelo nocturno a baja cota sobre las líneas enemigas es la característica de su misión principal, aplicada a la infiltración, abastecimiento y exfiltración de unidades de operaciones especiales. Se necesitan los pilotos más experimentados para este trabajo, pues el vuelo en terribles condiciones meteorológicas entre montañas y de noche no es una labor para inexpertos.

En la proa del MC-130 hay las dos horcas extensibles del sistema de recuperación Fulton. Este mecanismo permite extraer agentes y equipos de terrenos difíciles: las horcas enganchan el cable suspendido por un globo previamente soltado desde el suelo. Sujeto al otro extremo del cable está el agente o el equipo, que se



Los MC-130 "Combat Talon" están estacionados en Alemania Federal, Filipinas y Estados Unidos para prestar apoyo a las Fuerzas Especiales.

levantan en el aire al ser enganchado el cable. El Hercules se aleja y la carga o el agente recuperado son arrastrados hasta ser introducidos en el avión por el portón de popa

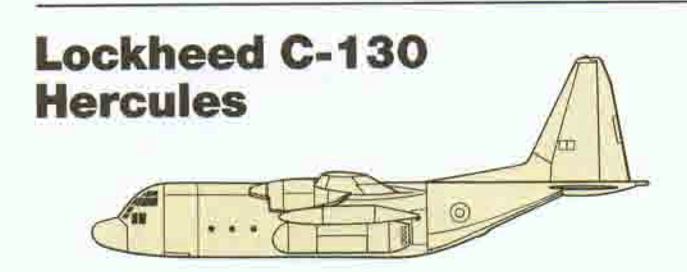
La variante más espectacular del Hercules es el cañonero AC-130. Empleada para suministrar fuego de apoyo y en misiones de interdicción y antiguerrilla, esta versión se caracteriza por un mastodóntico arsenal de cañones que sobresalen por el costado de babor del fuselaje.

Armas mortales

Actualmente se usan dos versiones: la AC-130A, con dos ametralladoras multitubo de 7,62 mm, dos cañones rotativos de 20 mm y dos cañones de 40 mm; y la

Evaluación de combate: comparación

Lockheed C-130 Hercules



¿Qué se puede decir del Hercules? Está en servicio en unas 60 naciones y es el pionero del asalto táctico moderno; el Lockheed C-130 está considerado como uno de los aviones militares más importantes del mundo y realiza su tarea tan bien que, incluso después de más de 30 años en activo, no tiene ningún sustituto a la vista.

Características
Longitud total: 29,79 m
Envergadura: 40,41 m
Velocidad máxima: 325 nudos
Alcance máximo: (con la máxima carga útil) 3 791 km
Carga máxima: 19 356 kg
Distancia de despegue: 1 091 m

Valoración

Maniobrabilidad	****
Operatividad	*****
Versatilidad	*****
Robustez	*****
Usuarios	*****



El diseño Hercules tiene una miriada de variantes. Éste es un avión de salvamento en combate HC-130.

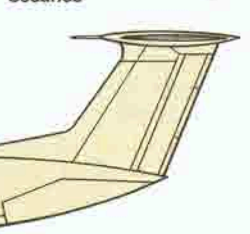
Lockheed C-141 StarLifter

El StarLifter es el hermano mayor (mucho mayor) del Hercules y se usa sobre todo para el transporte lejano, aunque su adaptación a las pistas no preparadas permite emplearlo en algunas misiones tácticas. Su principal acierto es su velocidad.

Características
Longitud total: 51,29 m
Envergadura: 48,29 m
Velocidad máxima: 492 nudos
Alcance máximo: (con la máxima carga útil) 4 725 km
Carga máxima: 41 222 kg
Distancia de despegue: 1 768 m

Valoración

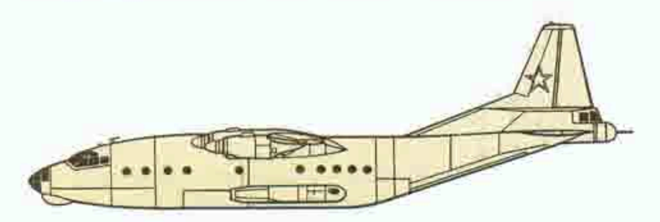
Maniobrabilidad	**
Operatividad	**
Versatilidad	**
Robustez	***
Usuarios	*





El C-141 es un excelente transporte de largo alcance, adecuado también para operar desde pistas sin preparar.

Antonov An-12 "Cub"



El An-12 es un equivalente soviético directo del Hercules, al que se le asemeja en configuración y misiones, que van de las ECM tácticas al reconocimiento electrónico. Sirve en la mayoría de países aliados y clientes de la Unión Soviética.

Características
Longitud total: 33,10 m
Envergadura: 38,00 m
Velocidad máxima: 419 nudos
Alcance máximo: (con la máxima carga útil) 3 600 km
Carga máxima: 20 000 kg
Distancia de despegue: 700 m

Valoración

Maniobrabilidad	***
Operatividad	*****
Versatilidad	****
Robustez	****
Usuarios	****



Competidor directo del Hercules, el soviético Antonov An-12 no puede rivalizar en versatilidad y robustez.

AC-130H, que abandona las armas de 7,62 mm y un cañón de 40 mm en favor de un obús de 105 mm, realmente gigantesco, lo suficiente como para estropearle el día al guerrillero más ardiente. Aunque el AC-130 es una temible arma de negación de zona, los vehículos y las instalaciones "blandas" son su principal alimento.

Perspectivas de futuro

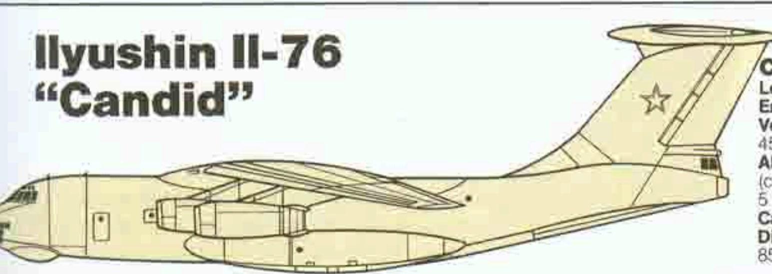
De modo sorprendente, el historial del Hercules no muestra signos de final alguno, con nuevas versiones en propuesta y una producción aún en marcha. Las Fuerzas Especiales norteamericanas van a recibir aviones modernizados en la forma del MC-130H y el cañonero AC-130U, completamente revisado.



Los cohetes de asistencia al despegue refuerzan las prestaciones del C-130. Este aparato pertenece al equipo acrobático "Blue Angels", de la Armada norteamericana.

del C-130 Hercules con sus rivales

Ilyushin Il-76 "Candid"



Diseñado para sustituir al An-12, el Il-76 es un transporte tetrarreactor que combina la ventaja de poder operar desde pistas sin preparar con la velocidad de los reactores. Muy utilizado en Afganistán, el Il-76 ha sido equipado con contramedidas tales como bengalas de magnesio para desviar los misiles de guía infrarroja. No parece tan maniobrable como el An-12 o el C-130.

Características
Longitud total: 46,59 m
Envergadura: 50,50 m
Velocidad máxima: 459 nudos
Alcance máximo: (con la máxima carga útil) 5 000 km
Carga máxima: 48 000 kg
Distancia de despegue: 850 m

Valoración

Maniobrabilidad	***
Operatividad	****
Versatilidad	**
Robustez	***
Usuarios	***



El "Candid" es un transporte rápido y muy versátil, y que está sustituyendo al "Cub" en la Fuerza Aérea soviética.

Transall C-160



Francia y Alemania Occidental decidieron "ir por su cuenta" en cuanto al transporte táctico, construyendo conjuntamente el C-160 en lugar de comprar el Hercules. Aunque es ligeramente más pequeño, el Transall cumple su función admirablemente. En Francia ha adoptado recientemente las funciones de repostaje en vuelo, reconocimiento electrónico y retransmisión de comunicaciones.

Características
Longitud total: 32,40 m
Envergadura: 40,00 m
Velocidad máxima: 277 nudos
Alcance máximo: (con la máxima carga útil) 1 850 km
Carga máxima: 16 000 kg
Distancia de despegue: 715 m

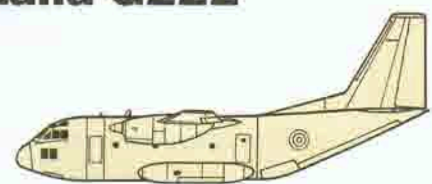
Valoración

Maniobrabilidad	****
Operatividad	*****
Versatilidad	***
Robustez	***
Usuarios	**



Francia (en la fotografía), RFA, Sudáfrica y Turquía utilizan el Transall en misiones de transporte táctico.

Aeritalia G222



Para reforzar su flota de Hercules, Italia fabrica el G222, un transporte táctico dotado de excelentes prestaciones de despegue. Otra de sus características es su agilidad, fenomenal para un transporte. Se ha exportado a varias naciones extranjeras y ha sido adaptado para numerosas funciones, como el reconocimiento, la calibración de radioayudas y la lucha contraincendios.

Características
Longitud total: 22,70 m
Envergadura: 28,70 m
Velocidad máxima: 291 nudos
Alcance máximo: (con la máxima carga útil) 1 370 km
Carga máxima: 9 000 kg
Distancia de despegue: 662 m

Valoración

Maniobrabilidad	*****
Operatividad	*****
Versatilidad	**
Robustez	****
Usuarios	***



Lo que el G222 pierde en tamaño y capacidad de carga, lo gana en prestaciones en pista y maniobrabilidad.



El rostro de la guerra nuclear: los grandes arsenales de armas tácticas nucleares de la OTAN y el Pacto de Varsovia hacen del combate en una zona irradiada una realidad muy posible. A menos que estés bien preparado, no sobrevivirás.

Sobrevivir a un ataque nuclear

2.ª Parte

Si tomas parte en una batalla con armas nucleares tácticas, ésta será la visión habitual: el mundo a través de los oculares de una máscara NBQ.

Cuando se produce el ataque de un arma nuclear táctica, las fuerzas de combate en las inmediaciones sufren los devastadores efectos de la explosión en sí, las consecuencias de la tremenda diferencia de temperaturas o las heridas producidas por las toneladas de escombros arrojadas a kilómetros de distancia. Algunos recibirán una dosis de radiación tal que les matará en el plazo de unas pocas horas; quienes los haya pillado más lejos, recibirán una dosis proporcionalmente inferior: quizás tan pequeña como la normal durante una sesión hospitalaria de Rayos X.

Otro problema importante será el de la contaminación radiactiva de alimentos, agua y equipos. Puede que también tengas que encargarte de civiles heridos dentro de tu zona de operaciones o que intentan huir dominados por el pánico de las potenciales zonas objetivo.

Recuerda que un arma nuclear puede ser detonada tanto por fuerzas aliadas como enemigas. Puedes estar algo más alerta respecto a un ataque nuclear "propio", pero el secreto operacional implica que este aviso se dé con muy reducido preaviso.

Armas nucleares tácticas

Las armas nucleares se emplearán como parte de un plan de ataque o de contrataque. Si estás en el lado defensivo y es el enemigo el que ataca, debes estar preparado para los subsiguientes bombardeos convencionales y también frente a las fuer-

Vectores de lanzamiento

1 Aviones
Son flexibles y pueden tener un buen alcance operativo, pero el tiempo y las defensas antiaéreas pueden plantearles problemas.
2 Artillería
Aunque su alcance es limitado (40 km), es un vector excelente para una respuesta rapida y puede ser muy preciso con la munición guiada por láser.
3 Misiles guiados
Son razonablemente precisos y tienen un gran alcance, pero su capacidad de respuesta es lenta.
4 Cohetes
Son rápidos y razonablemente precisos; algunos ejemplos son el Lance y el Honest John.
5 Municiones atómicas de demolición
Las minas nucleares y demás se suelen desplegar por adelantado en una zona que el enemigo pueda ocupar o atravesar. Son excelentes para el bloqueo de rutas y demolición de puntos clave.



Esta ametralladora polivalente está montada sobre un trípode para hacer fuego sostenido desde una trinchera.



Después de un ataque nuclear táctico debes ser capaz de salir de tu refugio para repeler la ofensiva que vendrá después.



Soldados de EE UU se sirven de una MG de 12,7 mm frente a un ataque aéreo en condiciones NBQ.



Lo viejo y lo nuevo: (izquierda) la máscara S10, que te permite beber sin quitártela, y (derecha) la vieja S6.



Detectar la radiación

Las unidades de infantería disponen de los debitómetros Radiac RSM 2, que detectan la radiación beta y miden los niveles de radiación gamma.

El dosímetro personal de la ilustración funciona del mismo modo, detectando el grado de ionización del aire, pero, a diferencia del RSM 2, registra la cantidad total de radiación absorbida por el portador. También existen dosímetros tipo pluma y reloj de pulsera. El individuo portador no puede leer la dosis recibida, sino sólo el comandante de la unidad y mediante un equipo especializado.

Los individuos que hayan recibido una dosis letal, normalmente podrán llevar a cabo ciertas tareas durante dos o tres días después del ataque. Las ocupaciones en zonas contaminadas se deberán dividir cuidadosamente y habrá que vigilar los dosímetros personales para que las dosis de radiación individual se mantengan por debajo del nivel de peligro.

zas enemigas terrestres. También ante un ataque "aliado" debes estar preparado para reaccionar con rapidez, ya que tu unidad puede formar parte de la fuerza de contraataque, sobre todo si ésta ha sufrido bajas.

En tu unidad se medirá la radiación de dos modos. Los **debitómetros** se emplean para localizar la contaminación radiológica y para medir el ritmo con el que se absorbe la radiación nuclear; los **dosímetros** se usan para medir la radiación nuclear total recibida por un individuo. Todos los hombres llevarán un dosímetro, que puede asemejarse a un bolígrafo o a un reloj digital de pulsera. Las dosis se miden en rads. Bajo determinadas circunstancias, algunos hombres pueden acumular un número de rads mayor que el de otros y es importante echar una ojeada a los dosímetros con regularidad.

Descontaminación

Estos procedimientos asumen, claro está, que hayas tenido la posibilidad de escapar de la detonación, retirarte de la línea de fuego y limpiarte en un lugar seguro.

Los vehículos y grandes piezas de equipo se pueden descontaminar con sistemas de agua a presión montados en camiones. Las personas pueden ir a una unidad de descontaminación móvil, que tiene una serie de refugios sellados en los que cada hombre se quita la ropa y se ducha.

Si no se dispone de estas unidades, deberás intentar hallar una fuente de agua descontaminada. Quítate toda la ropa: estará polvorienta. Sacúdela y cepíllala. Lávala y aclárala, y después la tiendes o la envías a una unidad de lavandería. Descontamina tu arma cepillándola y pasándole un trapo. Después lávate meticulosamente con jabón y agua –en una ducha si es posible– para quitarte el polvo y las partículas irradiadas.

Mientras te lavas, presta especial atención a las zonas con vello, a los orificios del cuerpo y a las arrugas. Friégate bien las manos y las uñas. Después de lavarte deberás medirte con un debitómetro. Si sigues contaminado, lávate otra vez. Cuando estés libre de contaminación, ponte ropa limpia.

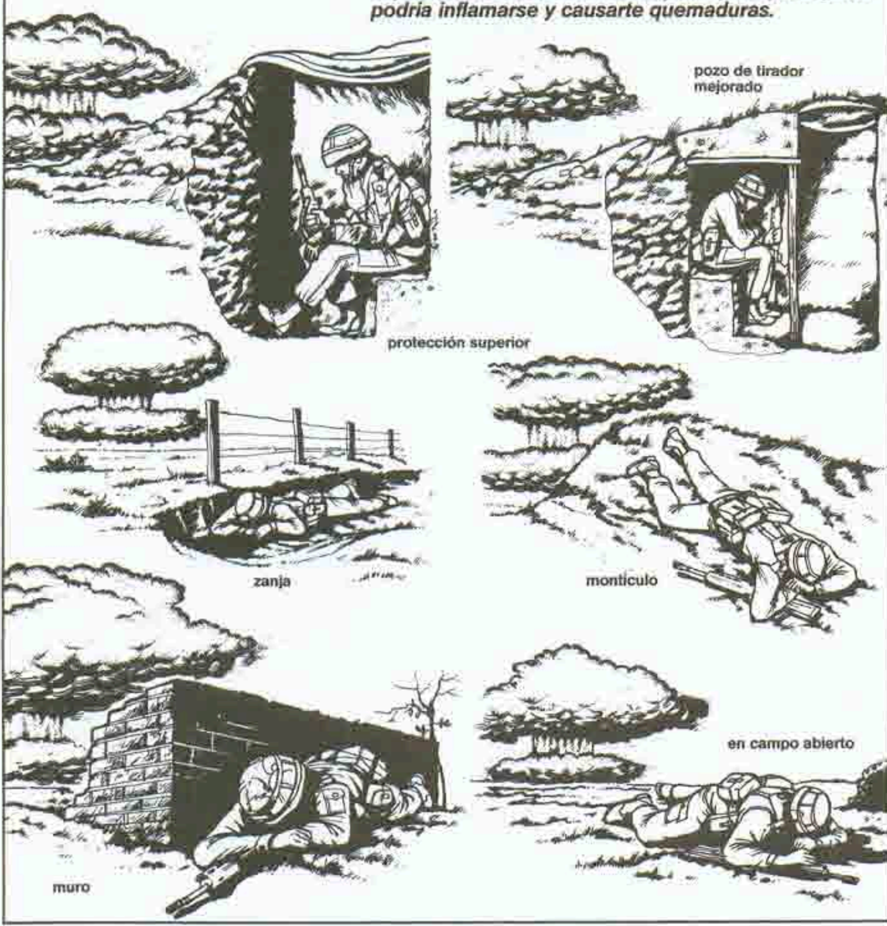
Un escenario más probable será aquel en el que el caos producido por los ataques nucleares tácticos impedirá la descontaminación más elemental. Si esto sucede, tu misión se convertirá entonces en elemento prioritario y habrá que considerar en segundo plano la salud de tus hombres y sus dosis radiactivas. Habrá que emplear con más cuidado a los hombres con una dosis mayor y su exposición deberá ser controlada.

Muertos vivientes

Los bomberos de Chernobyl fueron un buen ejemplo de hombres trabajando en condiciones de "guerra". Muchos sabían que habían recibido dosis casi letales y,

Sobrevivir a la explosión

No te dejes sorprender en pie; si no hay refugio a pocos metros, échate cuerpo a tierra. Busca abrigos con protección superior o fosos de tirador, pero también servirá una zanja o cualquier otro pedazo de terreno que te haga de escudo contra la explosión. No uses un chubasquero para protegerte: podría inflamarse y causarte quemaduras.



Derecha: Las áreas contaminadas serán acotadas y señalizadas. La línea superior indica la dosis por hora en cGy (una unidad de medida equivalente a un rad); la línea central indica la hora y fecha de la lectura, 1 de junio a las 11,00 Zulú (GMT); y la inferior, la fecha del ataque nuclear, 09,30 Zulú del 30 de mayo.

ATOM
300 cGy/hr
011100 Z JUN
300930 Z
MAYO



Descontaminación de carros de combate T-62 soviéticos tras atravesar una zona radiactiva. Los soviéticos prestan una gran atención al entrenamiento en la guerra NBQ, conscientes de que en una hipotética guerra a gran escala sus potenciales enemigos emplearían sus vastos arsenales de estos tipos de armas.

Efectos de una explosión nuclear

1 Fogonazo
Produce ceguera. La gravedad dependerá de la proximidad de la explosión, dirección, hora del día, altura del techo de nubes y el tiempo.

2 Bola de fuego
El tamaño de esta esfera de gas caliente indica la potencia del artefacto.

3 Calor
La radiación calórica masiva en línea recta causa dos tipos de incendios: **primario**, iniciado directamente por la irradiación calórica; y **secundario**, causando por la onda expansiva al romper las tuberías de gas, etc.

4 Explosión y onda de choque
Se produce por una diferencia de presiones. La explosión tiene una fase positiva y otra negativa, o sea, un efecto de absorción y emisión.

5 Radiación
La hay de tres tipos:
a Inicial, de niveles muy altos, liberada durante los primeros minutos; sobre todo de tipo gamma.
b Residual, o lluvia radiactiva: polvo radiactivo que emite alfa, beta y gamma.
c Actividad neutrónica; los objetos en el camino de la radiación inicial se convertirán en radiactivos.

6 ERTE
El Efecto de Radiación Transitoria sobre Equipos acompaña a la radiación inicial y deja las transmisiones temporalmente inservibles.

7 FEM
Los Fenómenos Electromagnéticos, como la ionización del aire, causan una gran variedad de daños en los equipos electrónicos.

8 Nube
Nótese la forma característica y téngase en cuenta que una explosión aérea no tiene por qué producir el típico hongo.

con esta idea en mente, aceptaron que ya estaban "muertos" y siguieron combatiendo el fuego. Puede que resulte difícil asimilar este espíritu de sacrificio en una emergencia que no sea de proporciones continentales.

Con Chernobyl en mente, merece la pena recordar que se han construido centrales nucleares en todo el mundo y hasta una guerra convencional podría convertirse en "sucia" por la radiación ocasionada por los daños de combate sufridos por una central nuclear.

Señalización meticulosa

Se cuelga una señal triangular en una valla que rodea una zona. La señal es blanca, con la palabra ATOM en la cara contraria a la zona contaminada. En la otra cara se indicará la dosis, la fecha y la hora de la

Un ataque nuclear causará un gran número de bajas, y la lluvia radiactiva constituirá una amenaza constante. Además, el shock del combate será considerable. Es posible que los medios de cuidados y evacuación de víctimas sean insuficientes en las fases iniciales.

lectura, así como la fecha y hora de la detonación que produjo la contaminación. Las señales se deberán colocar lo bastante juntas para que sea imposible pasar entre ellas sin verlas.

Si tienes que pasar por una zona contaminada deberás llevar un equipo NBQ completo. Se protegerán los vehículos acorazados portapersonal y los de combate, pero si vas en un vehículo de carrocería desprotegida, desplázate con la mayor rapidez posible, esquivando las nubes de polvo que se levanten. Evita el contacto con cualquier objeto en la zona contaminada.

Después de atravesar la zona, utiliza equipos de descontaminación para tu vehículo y tu persona. Puede que tengas que usar equipo aliado o incluso del enemigo, por lo que es importante familiarizarse con los diferentes modelos. El Pacto de Varsovia tiene una amplia gama de equipos; algunos sistemas van montados en vehículos, pero otros, como el RDP-4V, es un equipo portátil de mochila que se asemeja más a un equipo de fumigación. Otros llevan latas de 20 litros o están especialmente diseñados para descontaminar armas como ametralladoras o morteros.

Después de la bomba

En un entorno posterior a un ataque nuclear en territorio nacional, la supervivencia y el mantenimiento del orden tendrán prioridad absoluta. Incluso un pequeño grupo de hombres o mujeres civiles puede constituir un núcleo en torno al que se pueda restituir el orden. El gobierno no es cosa de militares, por lo que deberás poner tu grupo a disposición de algún representante del gobierno, aunque seáis pocos, para asesorarle y ayudarle (a él o a ella) a restituir el orden.

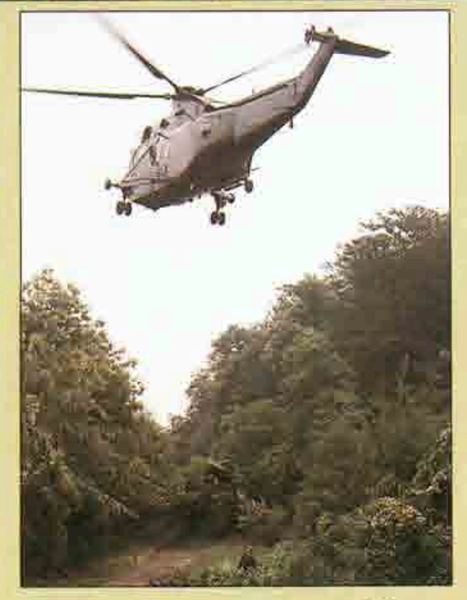
ALERTA	MÉTODO	SIGNIFICADO
Alerta (ROJO)	Con sirena (una nota que sube y baja) y emisión de la radio	Peligro inminente de ataque aéreo
Lluvia radiactiva (NEGRO)	Con petardo, gong o silbato (tres golpes o silbidos sucesivos)	Peligro inminente de lluvia radiactiva
Despejado (BLANCO)	Con sirena (nota continua)	Ya no hay peligro

El primer proyectil nuclear de artillería explosiona con efectos devastadores en 1953, lanzado desde un cañón de 280 mm del Ejército norteamericano. La artillería de la OTAN y los soviéticos poseen una devastadora gama de granadas nucleares que podrían ser terriblemente eficaces.

Lo que cuesta superar las Pruebas de Comandos

VOLAR AL COMBATE

El helicóptero Sea King, contigo a bordo, vuela siguiendo la costa hacia el oeste y después vira abruptamente hacia el norte. El territorio que sobrevoláis resulta lo más parecido a un bonito mapa en relieve y a todo color, con pueblos, carreteras y tráfico en movimiento. Los pueblos dan paso a las aldeas y después a un campo moteado de granjas, seguido del denso verdor estival de los bosques, que desprenden un ligero vapor. A continuación descendéis describiendo círculos en busca del punto de aterrizaje. El piloto posa el Sea King cerca del linde de un bosque. Tú y tus compañeros salís rápidamente del aparato y corréis hacia los árboles, impulsados por el fuerte barrido de los rotores, para poneros a cubierto.



Entrenamiento en la guerra aeromóvil. En plena caza de "Jan el Pastoso" y sus guerrilleros de la región de Cornualles, la sección de reclutas entra en acción a bordo de helicópteros Sea King que les llevan hasta un claro de bosque en Dartmoor. El ritmo operacional está siendo tan intenso que a los reclutas les resulta difícil permanecer despiertos en el interior del helicóptero.

En columna de a uno

Unos miembros del equipo de instrucción suben por el bosque hasta reunirse con vosotros, y les seguís por las pronunciadas laderas y los senderos llenos de maleza, en columna de a uno. Esta vez procuraréis como sea no perder de vista al grupo que va delante; los hombres se comunican exclusivamente mediante señales, al mismo tiempo que cubren los sectores de tiro apuntando los fusiles desde el hombro.

La maleza es densa, al igual que la espesura del bosque por el que discurrís. Éste es un terreno ideal para la guerra de guerrillas. Ello es a la vez tan peligroso como benéfico, pues vuestro entrenamiento os prepara específicamente para la cautela, el camuflaje y la emboscada. Instaláis una zona base —el servicio ordinario ya resulta muy familiar— y os acostáis. Esta noche tendréis que preparar y montar una emboscada a nivel de sección a las patrullas enemigas que, con toda seguridad, están operando cerca.

Durante el día salen las patrullas, barriendo un área de unos dos kilómetros cuadrados. Los que no están de patrulla trabajan en la fabricación de un modelo de la zona sometida a vigilancia, empleándolo para elaborar las posibles posiciones de emboscada.

A las 19,00 se ha decidido montar una emboscada con la sección completa en un sendero en el que se ha observado actividad enemiga. La emboscada cubre una sección del sendero en forma de "Y", con un extremo largo. El "coto de caza" está en el centro de dicho extremo. Los grupos "de caza" y de protección en la retaguardia están en un lado del sendero. En el otro hay una cuesta muy pronunciada. Se instalan bloqueos cerca del final del extremo de la "Y" y en las dos sendas que salen de la bifurcación. Es una situación de emboscada ideal. Tras iniciarse a medianoche, el montaje de la emboscada se completa a la 01,30. Ahora comienza la larga espera.

Trampa a nivel de sección

La espera es la parte más dura de una emboscada. Ningún ruido. Nigún movimiento. Alerta constante. Pasa la noche. Las dos mitades de la sección se turnan para dormir.

Empiezas a pensar que te vas a quedar allí para siempre, cuando aparece el primer enemigo en el sendero. Son seis hombres, armados con fusiles y avanzando con precaución, igual que lo hubieras hecho tú, y cubriendo sus sectores de tiro mien-



Durante unas prácticas de aterrizaje nocturno en un claro del bosque, los hombres hacen cuerpo a tierra, dispuestos a cubrir a los demás mientras descienden del aparato. Ya han estado antes en esta área de entrenamiento, pero es una zona enorme y, aunque reconocen el tipo de terreno, no identifican los lugares concretos.

tras caminan lentamente. No les va a ir muy bien. Han pasado el primer punto de bloqueo y ya están cogidos en la trampa.

Las manos del cabo bajan dando una palmada en los hombros de los tiradores.

"¡Fuego!"

El volumen de fuego inicial es crucial en una emboscada. El enemigo está dentro del "coto de caza" y lo acribilláis con todo vuestro arsenal. Todo sucede muy rápidamente. Ni siquiera consiguen llegar al siguiente punto de bloqueo del sendero. Se cachea a los "cadáveres" rápidamente, se registran los arbustos y el sendero en busca de supervivientes y se efectúa una inspección de la sección. Después os marcháis. "Disparar y explorar" es la orden del día, y es una buena táctica en una región hostil como ésta.



Mala táctica

Durante el camino de regreso hacia la zona de acampada de la sección os atacan y emboscan por delante. El pelotón que marchaba en cabeza se pone a cubierto y abre fuego de supresión mientras los dos pelotones de retaguardia efectúan un ataque por el flanco derecho. Una emboscada frontal contra una sección completa es una mala táctica por parte del enemigo y vosotros conseguís despejar la posición eficazmente. Cuando llegáis a las tiendas de la plana mayor de la unidad se realiza una rápida revisión médica, sobre todo de los pies. Aún queda una larga caminata por delante. Os reabastecen de munición y os dan las mochilas de combate.

Registro de los "cadáveres" de enemigos abatidos en el curso de una emboscada. Se hubo de recurrir a una intensa actividad de patrulla para identificar los posibles puntos de emboscada antes de tender la trampa. Tras dar novedades del gasto de munición y las posibles bajas propias, la sección se pone de nuevo en marcha.



El transporte os lleva al punto inicial y comienza la marcha. Hay que recorrer 18 km, completamente cargados, y éste es el día más caluroso del año. No habrá supervisores en esta marcha. Tenéis vuestros mapas y referencias cartográficas, y el sargento de la sección se reúne con vosotros durante un descanso para beber.

El sol os baña en sudor y todos los descansos para reponer fluido son vitales. Marcháis por pelotones, caminando por carreteras y sendas a lo largo del gran valle del Teign. Es una caminata de 7 horas y media. A las 17,00 llegáis a vuestro objetivo, el bosque de Gidleigh Tor, en el borde oriental de Dartmoor.

Os acostáis hasta el amanecer. Desde este punto queda una marcha nocturna de los tres pelotones hacia tres puestos de observación distintos situados sobre tres picos que dominan un búnquer, el cual atacaréis después de la necesaria observación y planificación.

Las veinticuatro horas en el puesto de

Pero no todo se hace con helicópteros, sino que el ejercicio incluye todavía otra marcha: 18 kilómetros por Dartmoor. Esta vez no va a haber supervisión directa del mando: los reclutas tienen sus propios mapas y referencias cartográficas, y deben llegar por sus propios medios a las áreas de reunión previstas de antemano.



observación os dan ocasión de recuperaros un poco y, después, los tres pelotones efectúan el ataque acordado sobre el búnquer, otra vez al amanecer. Un pelotón se adelanta y se sitúa como grupo de cobertura detrás del búnquer. Los otros dos pelotones se reúnen en un punto prefijado y después efectúan un ataque deliberado, avanzando abiertamente en dirección al objetivo.

Llegáis a 150 metros del búnquer antes de que el enemigo os vea y abra fuego. Ésta es vuestra señal para entrar en combate. Tras un tiroteo de media hora, invadís el búnquer, encontrando a cinco enemigos en su interior, además de información que os guiará a la siguiente fase del ejercicio.

Una vez más os reunís con vuestras mochilas, que habíais dejado atrás, en Gidleigh Tor. Ya ha oscurecido y tenéis que abriros paso por la áspera región de Dartmoor en dirección a una granja situada en un valle que está al sur. En el camino tenéis que atravesar una zona de altos escarpes rocosos. Es un terreno que destroza los tobillos, repleto de piedras y montículos. Esta segunda caminata es aún más dolorosa, pues os las tenéis que ver además con las dificultades de la orientación nocturna.

Patrullas de reconocimiento

Llegáis a la posición de partida, situada en una entrada apartada a un kilómetro de la granja. Desde allí se envían patrullas de reconocimiento que descubren, como esperaban, que el enemigo está ocupando la granja. Para entonces ya hay luz de nuevo, justo a las 04,00 en punto de la madrugada. Han transcurrido los días y las noches vulnerando los horarios normales de sueño y comidas, y os cuesta trabajo adivinar qué día de la semana es.

Montáis un rápido ataque siguiendo la información de las patrullas de reconocimiento. El grupo de apoyo va por el flanco derecho, con los otros dos pelotones siguiéndole.

Sufrís dos "bajas" mientras despejáis la granja, y tenéis que tratar una pierna y un pecho heridos. La granja está despejada y asegurada, y la tomáis como alojamiento durante 24 horas.

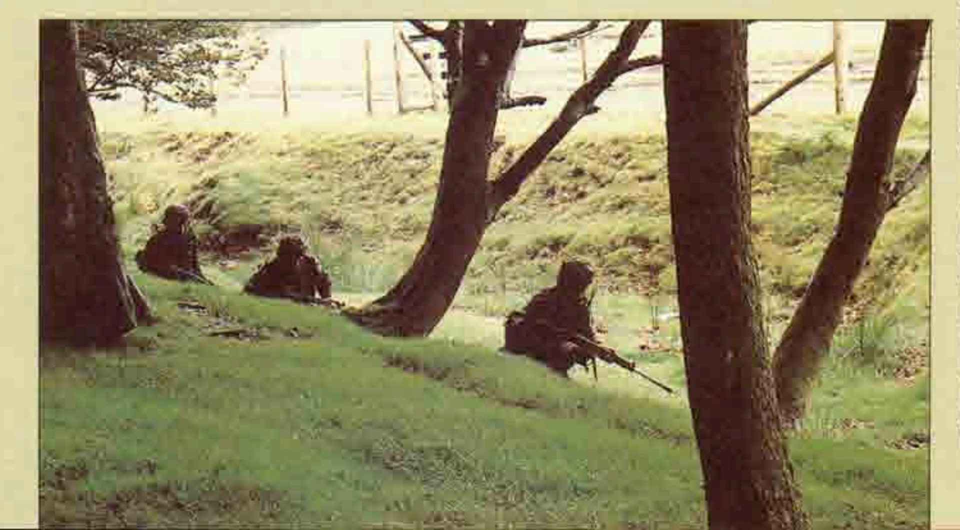
Los pelotones recogen, de uno en uno, sus mochilas de la posición de partida mientras el resto mantiene una defensa circular de la granja. Se establecen puestos de guardia y centinelas móviles. Tenéis la oportunidad de descansar. Os reabastecéis nuevamente de munición y os dan los tan necesitados artículos personales.

Tratamiento de ampollas

Se zurcen los pantalones desgarrados al salir del bosque de Gidleigh. El sanitario de la unidad decide pasar una "revista de pies", sobre todo de las ampollas. Aparecen algunas realmente impresionantes. El sanitario utiliza una jeringuilla hipodérmica para vaciar las más grandes y después las vuelve a llenar con un antiséptico que también se emplea para rociar las partes afectadas antes de vendarlas. A pesar del exhaustivo régimen de ejercicio, los pies están generalmente en buenas condiciones, pues se ha prestado especial atención a la revisión regular de los mismos.

Vuestra información os dice que Jan el Pastoso y sus secuaces están descansando en un bosque al sur de vuestra posición.

Ahora preparáis un "peinado" del bosque, construyendo una maqueta y planificando vuestros movimientos por pelotones, que empezarán con tres traslados en helicóptero. Por la mañana os ponéis el camuflaje en el patio de la granja. Los cabos de vuestro equipo de instructores y el jefe del mismo están equipados con fusiles SA80. En la ladera que hay al lado de la granja esperáis al helicóptero que ha llamado el oficial al mando de la sección.



Los servicios de información han descubierto que el enemigo ha acampado en un bosque cercano. La sección ataca por sorpresa y elimina a la mayoría de los "guerrilleros", pero no puede impedir que su esquivo enemigo, "Jan el Pastoso", huya de la encerrona y se refugie en un fuerte costero.



En el camino de vuelta a la base de operaciones de la sección, los pelotones de reclutas son emboscados por una fuerza "enemiga" de menor entidad. En la foto, el tirador de una ametralladora captado en el calor del combate, devolviendo el fuego desde la cadera.

El cielo presenta un color azul intenso, diáfano. Os arrodilláis junto a una tapia para no exponeros al posible enemigo. Primero oís al helicóptero y luego lo veis.

A bordo de nuevo

El Sea King desciende cautelosamente entre las rocas, a unos 100 metros. El piloto hace una señal con el pulgar. Corréis precipitadamente hacia la puerta, donde el violento calor de los motores os golpea mientras subís a bordo. Es un vuelo rápido y bajo y, a los 10 minutos, ya estáis caminando de nuevo, en mitad de ovejas que huyen asustadas y trozos de helechos que salen volando.

La "limpieza" del bosque se desarrolla exactamente según lo planeado. Os acercáis furtivamente a la arboleda y, después, las escuadras de ametralladoras avanzan por ambos lados de la misma, por fuera, para cortar la retirada a cualquier enemigo que huya. Tres pelotones "peinan" el bosque como en una cacería de perdices, dos pelotones por delante y otro en retaguardia para limpiar lo que quede. Recibís fuego procedente del enemigo atrapado, que no puede huir por delante porque el extremo opuesto del bosque está minado.

Disparan desde detrás de los árboles, corriendo y saltando para ponerse a cubierto, siempre en movimiento, hasta que los domináis gracias a vuestra superioridad numérica. Matáis a la mayoría y tomáis un par de prisioneros, por quienes os enteráis de que Jan el Pastoso ha escapado una vez más y ya está camino del principal punto fuerte de los rebeldes, Fuerte Scraesden, situado en el turbulento río Lynher. Éste será vuestro último objetivo.

MONTAR LA EMBOSCADA



Siete zonas de emboscada

1. Rutas conocidas de uso regular por las fuerzas enemigas.
2. Zonas logísticas y fuentes de agua.
3. En operaciones antiguerrilla, las rutas de aproximación a aldeas y posibles zulos.
4. Lugares donde cambia la vegetación, p.e., en los lindes de un bosque.
5. La línea de retirada del enemigo tras un fructífero ataque de fuerzas aliadas.
6. Las rutas de aproximación a tus propias posiciones defensivas.
7. La ruta de retirada desde tu propia emboscada (para coger a soldados enemigos en persecución).

El resultado de una emboscada fructífera: salís al descubierto para registrar rápidamente a las bajas enemigas antes de desvaneceros de nuevo entre los árboles. La emboscada tiene considerables aplicaciones en una guerra convencional.

Una de las operaciones más difíciles en la que puedes tomar parte es una emboscada. Sin embargo, si la planificas cuidadosamente y la ejecutas de forma implacable, este tipo de acciones suele reportar unos dividendos muy importantes. Hasta el más pequeño grupo de combate puede infligir numerosas bajas a una fuerza enemiga muchísimo mayor. Los principios básicos que daremos a continuación están extraídos de los métodos de emboscada del Ejército británico.

Como mejor se conoce quizás a la emboscada es como una técnica antiguerrilla extremadamente eficaz en la que normalmente participa una patrulla a nivel de sección y en la que se sigue un plan cuidadosamente preparado. Pero se pueden utilizar las mismas técnicas en una guerra convencional, cuando la operación puede implicar a cualquier unidad, desde un pelotón a todo un batallón. Entonces podrías encontrarte formando parte de una patrulla de combate cuya misión es ocupar la tierra de nadie y montar una emboscada.

Deliberada e inmediata

Hay dos categorías de emboscada: la deliberada y la inmediata. Se monta una emboscada deliberada como resultado de una información específica referente al uso de una ruta en concreto o la ocupación de un punto determinado por el enemigo. Es una operación planificada con un objetivo concreto.

Por el contrario, una emboscada inmediata se tiende sobre la marcha, como reacción a los acontecimientos en el campo de batalla o como resultado de la recepción de alguna información "caliente".

Si, por ejemplo, formases parte de una patrulla de combate y vieses una unidad enemiga acercándose a tu posición, tu reacción evidente sería montar enseguida una emboscada improvisada. Es en ocasiones como ésta donde tus habilidades y tu entrenamiento resultarán más valiosos.

Planifica si puedes

Una emboscada deliberada necesita una planificación muy cuidadosa. Si es posible, reconoce primero el lugar. Si no se puede hacer en persona, utiliza mapas y fotografías, y comprueba tu información una vez que llegues al lugar.

En cualquier emboscada, debes distribuir a tus hombres adecuadamente. Si sólo hay una ruta de aproximación al lugar puedes seguir las reglas básicas de em-

boscada. Éstas exigen que os podáis ocultar eficazmente, con la suficiente profundidad como para encajar y sobrevivir a un contrataque enemigo, y con todas las sendas de aproximación cubiertas.

Si es probable que el enemigo se acerque por más de una dirección, tendrás que montar una emboscada de zona. Ésta consiste, en esencia, en una serie de emboscadas básicas que se apoyan mutuamente, cada una con su propio jefe y sus propios sectores de tiro.

Tendrás que asegurarte de que cada grupo sepa dónde están los otros, de que sus sectores de tiro no pongan en peligro a

La fase de trabajo
Tras la ocupación, a una señal determinada empieza el trabajo. Mientras cada grupo aposta centinelas, el resto coloca minas, bengalas activadas por alambre, trampas antipersonal, minas Claymore y granadas de disparo remoto, mejora los sectores de tiro y de observación, se atrinchera si es necesario, y, finalmente, camufla sus posiciones. Todo se debe hacer en completo silencio y con el mínimo de movimientos, pues en este momento es cuando se es más vulnerable.

Emboscada lista
Una vez terminada la fase de trabajo y cuando todos están en sus puestos, el comandante de la emboscada susurra al oído de cada hombre "Emboscada lista". A partir de ahora, los seguros están quitados, nadie se mueve y todos cubren sus sectores de tiro apuntando con sus armas. El jefe va a su puesto, en medio del grupo de caza.

Comunicaciones
El sistema de transmisión de información en la posición de emboscada debe ser fiable. Los grupos aislados deben ser capaces de alertar sobre la aproximación del enemigo e indicar su fuerza al jefe. Duplica tus medios —radio, cables y teléfono de campaña— y asegúrate de que todo funciona.

Luces de emboscada
Son una herramienta muy útil, suministrada por los faros de vehículos y baterías de 12 voltios. Iluminan al enemigo mientras tú permaneces en completa oscuridad, pero si el enemigo es rápido de reflejos, puede dispararles: no las coloques cerca tuyo por este motivo. Asegúrate de que el soldado que las lleva sabe lo que está haciendo, pues encenderlas antes de tiempo resultaría desastroso.

Iniciar la acción
El mejor modo de empezar el ataque es con varias explosiones fuertes: minas Claymore y granadas.

REALIZACIÓN DE LA EMBOSCADA

El objetivo consiste en ocasionar el daño en los primeros segundos de la emboscada. Todos deben dirigir un fuego rápido tan pronto como explosionen las minas Claymore y seguir disparando, incluso aunque se queden sin blancos positivos, hasta que se reciba la señal de "vigilar y disparar": un silbido o un grito.

1. Observar y disparar
Todos dejan momentáneamente de disparar y buscan movimientos de cualquier tipo en la zona de caza, disparando si ven algo.
2. Alto el fuego
Utilizar un silbato o un grito para que todos reciban el mensaje.
3. Salir
Nuevamente, repite la señal para evitar confusiones.

Reglas para abrir fuego
Deben instruirse con mucho cuidado. Nadie deberá abrir fuego hasta que se dé la señal elegida a menos que se esté seguro de que el enemigo le ha visto, en cuyo caso él puede iniciar la emboscada disparando.

los demás compañeros y que las comunicaciones entre los grupos y el comandante de la emboscada sean fiables.

Pasar el tiempo

Muchas emboscadas obtienen sus frutos a las pocas horas de montarlas. Pero si se va a permanecer en el lugar durante más de doce horas, habrá que instalar una base de patrulla apartada del lugar y organizar un sistema de turnos y relevos para que todos tengan ocasión de comer y dormir.

Debes instalar tu base como lo harías con un campamento de patrulla, con un jefe y centinelas, lo suficientemente alejada del lugar de emboscada para impedir que una atraiga la atención de la otra. Asegúrate de que os podéis retirar rápidamente. Una vez que hayáis iniciado la acción tendréis que moveros con rapidez. La base será el punto de reunión antes de salir finalmente de la zona.

Según el número de hombres disponibles, divide la patrulla en, al menos, dos grupos: uno será el de emboscada y el

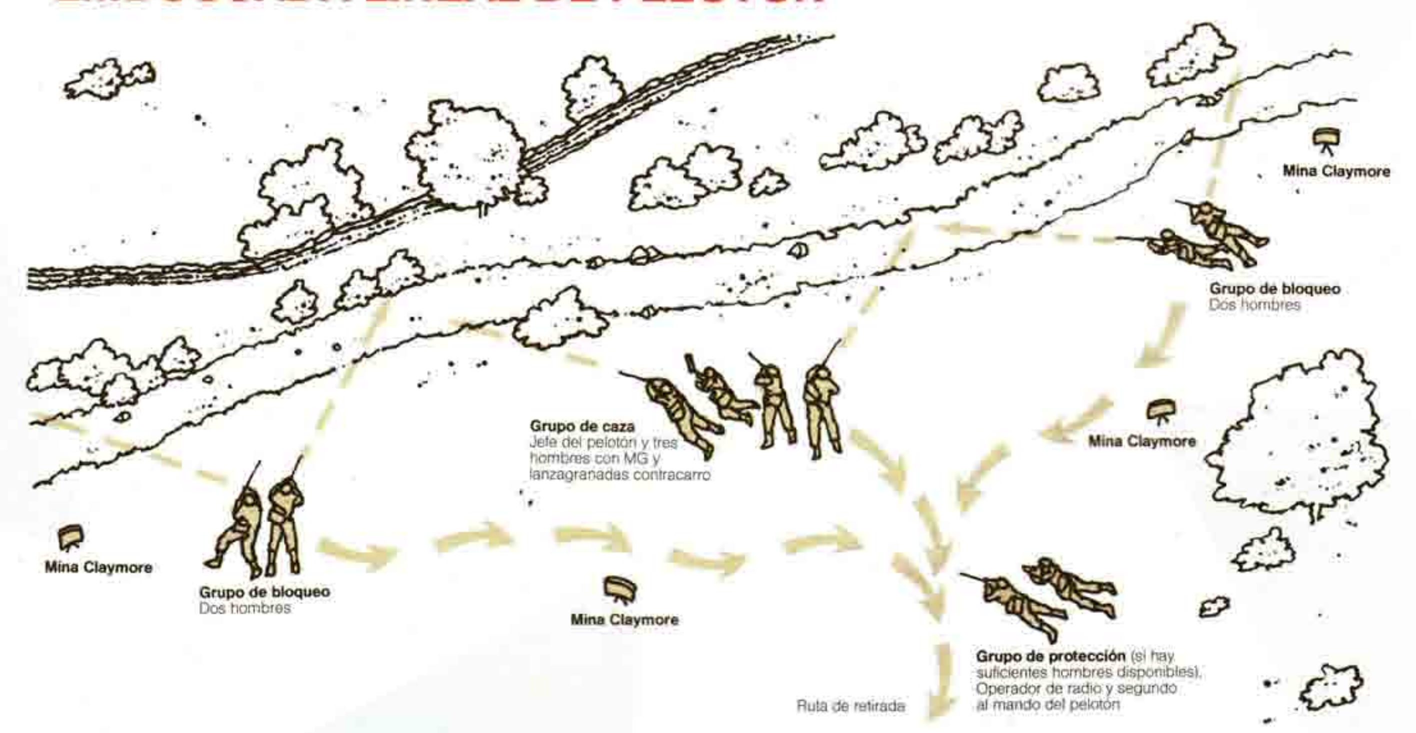


Las emboscadas a largo plazo se pueden efectuar desde una base de patrulla, pero tenéis que estar listos para moveros en cualquier momento. Estos emboscadores han sido, a su vez, emboscados durante unas maniobras, y deben recoger su equipo y largarse lo más rápido posible.

"Yunque y martillo"
Cubre todas las rutas de escape potenciales con minas Claymore, minas antipersonal y trampas si tienes tiempo. Las latas de gasolina llenas con cargas explosivas son especialmente eficaces: la bola de fuego resultante del combustible vaporizado también ayudará a iluminar al blanco. Estas medidas forman el yunque contra el cual el fuego de armas portátiles y las minas Claymore del grupo de caza aplastarán como un martillo al enemigo.

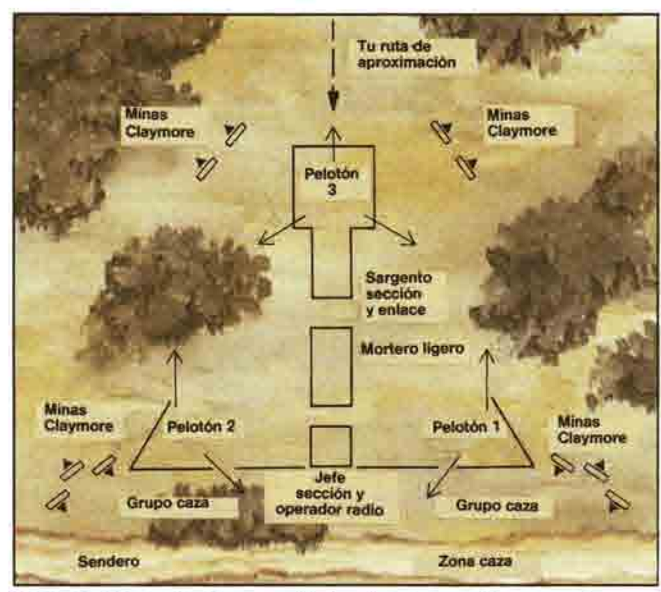
Alambrada baja
Esta excelente trampa colocada entre árboles y estacas camufladas se puede emplear para fortalecer tu propia posición de emboscada frente a un ataque y para ralentizar al enemigo que intente huir de la zona de caza. Es necesario el cuidado en su colocación para que no comprometa tu posición.

EMBOSCADA LINEAL DE PELOTÓN



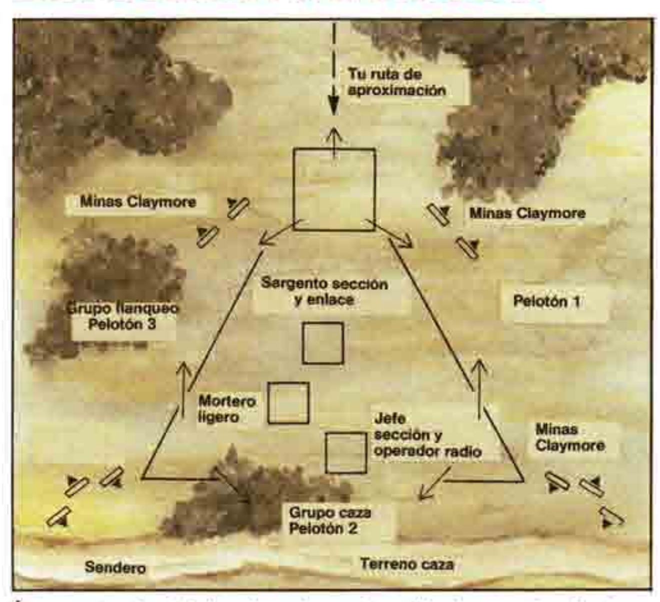
Una emboscada a nivel de pelotón debe montarse en torno a una zona de entre 30 y 50 metros de ancho, según el terreno. Asegúrate de que el lugar no tiene ninguna ruta de escape fácil para aquellos enemigos no alcanzados por las primeras ráfagas del ataque.

EMBOSCADA EN "T"



En una emboscada básica en "T" a nivel de sección se emplean dos pelotones para cerrar la zona de combate, con el tercer pelotón como grupo de protección en la retaguardia. Se debe utilizar en una ruta de aproximación enemiga muy probable. La distancia entre hombres y grupos depende del terreno.

EMBOSCADA TRIANGULAR



Éste es otro tipo básico de emboscada, utilizado cuando sólo hay una posible ruta de aproximación. La sección se despliega en una defensa circular en un área que proporcione un buen camuflaje. Donde haya varias rutas, cada pelotón puede ocuparse de emboscadas separadas: esto se llama Emboscada de Zona.

otro, el de relevo. Si puedes formar un tercer grupo, úsalo como reserva.

Emplea estas subunidades por turnos rotativos. Y asegúrate de que el grupo de emboscada es relevado en los momentos acordados y de avisarle con señales ya acordadas de que el elemento de relevo está en camino. De otro modo, podrían tomarle por el enemigo y dispararle. Por la misma razón, no debes enviar relevos de noche, pues cualquier movimiento extraño puede ser considerado hostil.

De día y de noche

A menos que estéis en la jungla o cualquier otro lugar densamente poblado de árboles, lo más probable es que tengas que montar una operación nocturna a corto plazo. En la oscuridad, tu grupo de embos-

cada se oculta con más facilidad no sólo antes, sino también durante y después del tiroteo. En una emboscada nocturna, procura seguir las siguientes reglas:

1 Emplea las bengalas de modo que iluminen al enemigo en el "coto de caza" pero que no cieguen al grupo de emboscada.

2 Delimita perfectamente los sectores de tiro izquierdo y derecho de cada grupo y cada soldado con palos clavados en el suelo. De lo contrario, os podéis desorientar en la oscuridad y tirotearos entre vosotros.

3 No dejes que se mueva ningún miembro del grupo de emboscada. Cualquier movimiento de noche será considerado hostil. Más de uno ha muerto por los disparos de sus propios compañeros al no tener en cuenta esta regla.

El aguijón

El personal que integre tu propio grupo de emboscada deberá estar distribuido en varios subgrupos. Uno de ellos será el de ataque propiamente dicho, cuyo trabajo es cubrir todo el terreno en que se ejecutará la acción e iniciar el combate. Tendrá una gran proporción de armas automáticas para lanzar la máxima potencia de fuego sobre el enemigo.

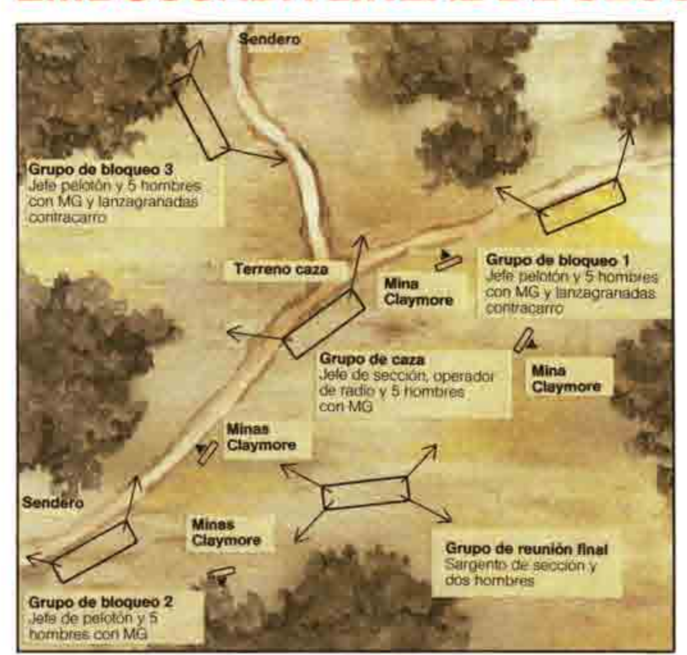
Además, tendrás subgrupos de flanqueo, cuyo número dependerá del tamaño de la patrulla. Estos elementos avisan al subgrupo de combate de la aproximación del enemigo e impedirán que éste pueda escapar de la trampa. También contribuirán a la defensa circular y a la profundidad del grupo de emboscada.

Una emboscada fructífera requiere astucia, paciencia y un gran cuidado. Pero puede reportar inmensas ventajas tácticas. El elemento sorpresa y una elevada concentración de potencia de fuego permiten causar al enemigo un número de bajas desproporcionado con respecto a los efectivos del grupo atacante.



Hace falta paciencia y unas buenas técnicas de camuflaje si se quiere que la emboscada tenga éxito. Puede que estés sentado o de pie, lo que te dará un campo de tiro mayor, pero tendrás que estar muy quieto para evitar ser visto.

EMBOSCADA LINEAL DE SECCIÓN



En esta emboscada lineal a nivel de sección, los grupos de bloqueo alertan al grupo de caza de la aproximación del enemigo, permitiendo que el elemento inicial de éste pase para que su cuerpo principal entre en la zona acotada. Evidentemente, la disposición exacta de esta emboscada varía según el terreno; el grupo de bloqueo 3 debe estar en zona ciega, y no directamente en la línea de fuego del grupo de ataque.

Abajo: Infantes de Marina de EE UU despejan la zona tras una fructífera emboscada en Vietnam del Sur. El grupo de búsqueda, dirigido por el sargento de sección, registra a los enemigos muertos mientras los centinelas mantienen una observación circular.



Preparación física N.º 10

ENFRIAMIENTO

Tu trabajo no termina cuando estés exhausto; el enfriamiento, la tercera fase de tu período de ejercicio, es esencial para devolver tu cuerpo a su estado de reposo. Los estudios sugieren que la gente más propensa a enfermedades cardíacas sufre más ataques después del ejercicio –porque no se enfrían adecuadamente– que durante el mismo. Sigue moviéndote o puedes sufrir vértigo, mareos o incluso pérdida del conocimiento.



Los ejercicios de estiramiento impiden que tus músculos se agarroten. Tu sangre tiende a agolparse en las piernas; los ejercicios de enfriamiento suaves ayudan a redistribuirla. Derecha: Infantes de Marina al final de una carrera táctica.

Ventajas de un adecuado enfriamiento

1 Ayuda al corazón

Después del ejercicio, las venas llevan la sangre de vuelta al corazón desde las zonas donde se ha acumulado (normalmente las piernas). Unos suaves ejercicios de enfriamiento hacen que tus músculos "expriman" las venas, lo que ayuda enormemente al paso de la sangre de vuelta al corazón. El ejercicio regular también es esencial para hacer que las venas trabajen bien.

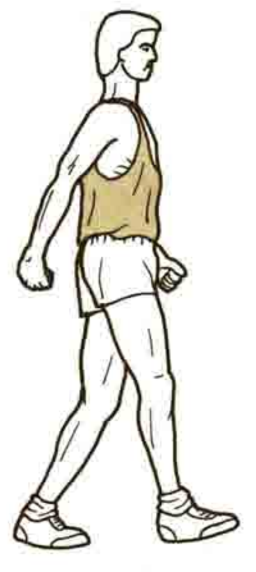
2 Calma tu mente y tu cuerpo

El enfriamiento ayuda a impedir el agarrotamiento y la inflamación –normal en los principiantes–, retirando los desechos y el ácido láctico de tus músculos cansados, y calma tu cuerpo tanto física como mentalmente mediante una disminución gradual de la intensidad de los ejercicios. La relajación de los músculos tras un trabajo es una sensación estupenda; la liberación de hormonas naturales (endorfinas) desde el cerebro conduce a un placentero estado de euforia que nunca experimenta quien no hace ejercicio.

Sugerencias sobre ejercicios de enfriamiento

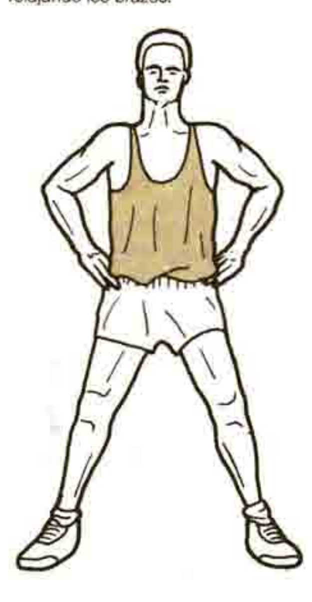
1 Caminata enérgica

En lugar de sentarte, camina enérgicamente y deja que el pulso baje hasta las 100-120 pulsaciones por minuto.



2 Respiración profunda

Con las piernas separadas y las manos en la cadera, respira profundamente: aspira el aire por la nariz y expúlsalo por la boca. De 5 a 10 bocanadas, expulsando todo el aire en cada ocasión y relajando los brazos.



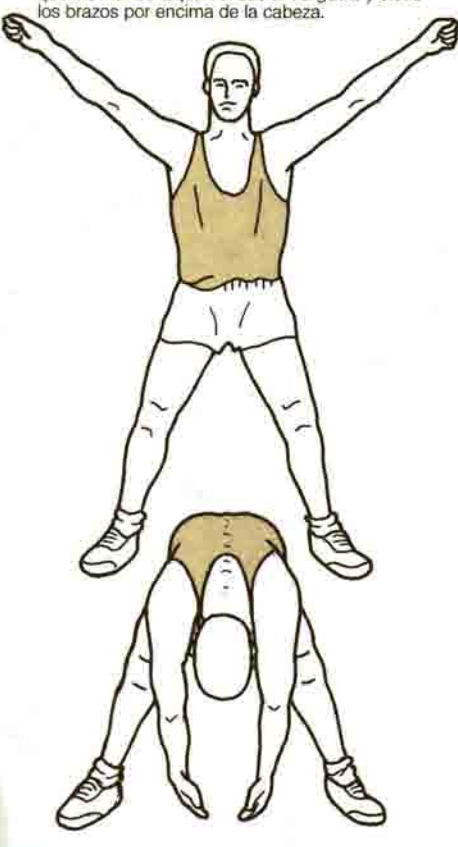
3 Círculos con los brazos

Con las piernas separadas y las manos en las caderas, levanta los brazos hacia atrás y júntalos cerca de tus oídos.



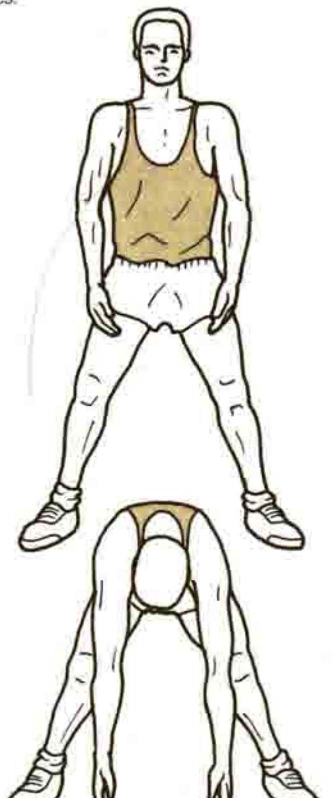
4 Flexión y estiramiento de tronco

Con las piernas abiertas, flexiona el tronco hasta que las manos toquen el suelo. Yérguete y eleva los brazos por encima de la cabeza.



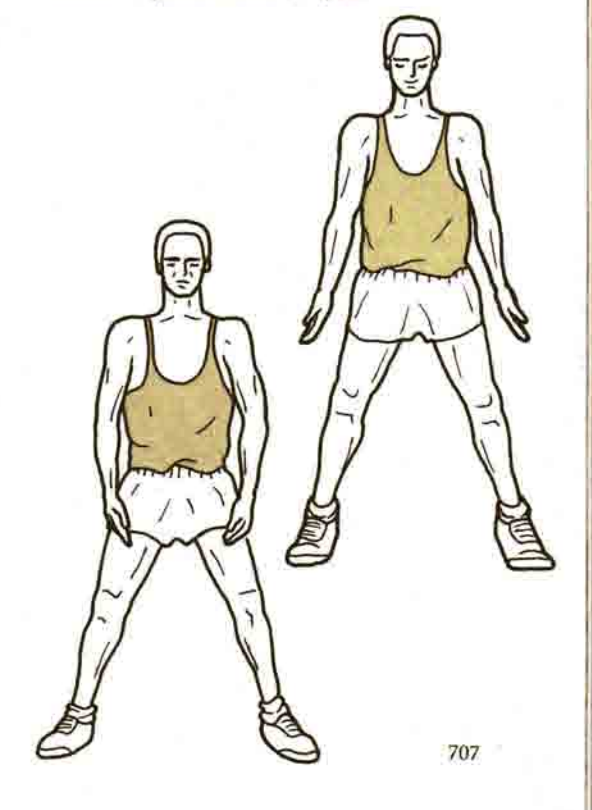
5 Flexión y elevación de tronco

Con las piernas abiertas, baja el tronco hasta tocar el suelo con las manos. Yérguete lentamente contando hasta 5 y, finalmente, respira profundamente cuando estés erguido. Repítelo 5 veces.



6 Tensión de manos y talones

De pie, con las piernas abiertas y los brazos junto al cuerpo. Levántate de puntillas y gira las palmas de las manos hacia fuera, aspirando profundamente mientras te elevas, y expulsando el aire mientras vuelves a la posición normal de reposo.



Guía de armas y equipos N.º 36

Los fusiles H & K

"Si es lo bastante bueno para el Ejército alemán occidental, también debe serlo para nosotros", es lo que se oye en más de 50 paises refiriéndose al fusil de asalto Heckler und Koch G3; según las últimas estimaciones, 14 países estaban fabricándolo bajo licencia. Añádanse, además, los modelos derivados G3SG/1, PSG1, HK33E, G8 y G41, y quedará claro que la compañia Heckler und Koch está comercializando un diseño de primer orden.

Una patrulla sueca con fusiles Heckler und Kock G3 y armas contracarro Carl Gustav de 84 mm.

El final de la guerra

Obviamente, un buen producto no se desarrolla en cuatro días, y la historia de los fusiles Heckler und Koch se remonta muchos años atrás. Empezó en 1945, cuando la firma Mauser preparaba un nuevo fusil para el Ejército alemán del III Reich, pero la guerra terminó antes de que se llegase más allá de la construcción de prototipos. Los ingenieros del proyecto huyeron del país. Algunos de ellos llegaron a España y empezaron a trabajar para CETME, el Centro (hoy Compañia) de Estudios Técnicos de Materiales Especiales; con ellos llegaron a suelo español los planos del proyecto de Mauser, que llevaron adelante hasta que, en 1956, obtuvieron un fusil de asalto práctico.

Diseño heredado

En su empeño por vender el nuevo producto, las autoridades españolas cedieron la licencia a la firma holandesa NWM. Por aquel entonces, el recién constituido *Bundeswehr* estaba buscando un nuevo fusil. Examinó el NWM-CETME, aprobó algunas partes pero otras no, y ofreció el diseño a la Heckler und Koch para mejorarlo.

La Heckler und Koch era una firma de posguerra que, por coincidencia, ocupaba una de las viejas fábricas de Mauser, con lo que el fusil cerraba así el círculo regresando a su lugar de nacimiento. Tras tres años de ulterior desarrollo, el *Bundeswehr* adoptó el fusil con el nombre de Gewehr 3 (G3) y con el calibre de 7,62 mm, y la H und K empezó entonces a desarrollar algunas variantes.

El G3 es algo inusual, pues emplea el sistema de funcionamiento por retroceso de masas, con acerrojamiento semirrígido y cañón fijo, que rara vez se utiliza en armas que disparan un cartucho tan potente. El secreto reside en el cierre; éste tiene dos partes, una pieza delantera pesa-

La familia Heckler und Koch

G3 con silenciador (arriba). Todos los fusiles H und K pueden montar un silenciador normalizado, que reduce el nivel de ruido a las distancias de disparo habituales.

G3 con culata plegable (izquierda). Con la culata plegada, el G3 sólo mide 840 mm. El pistolete es de plástico y hueco.

Fusil de francotirador G3SG/1 (derecha). El G3 y el HK33 constituyen la base de los fusiles de francotirador. Son armas que resultan muy precisas durante las pruebas de fábrica y están equipadas con un grupo disparador especial y un visor telescópico Zeiss.

G41 (izquierda). Se ajusta a todas las especificaciones de la OTAN para fusiles de 5,56 mm y ha sido pensado para los ejércitos aliados que van a adoptar este calibre.

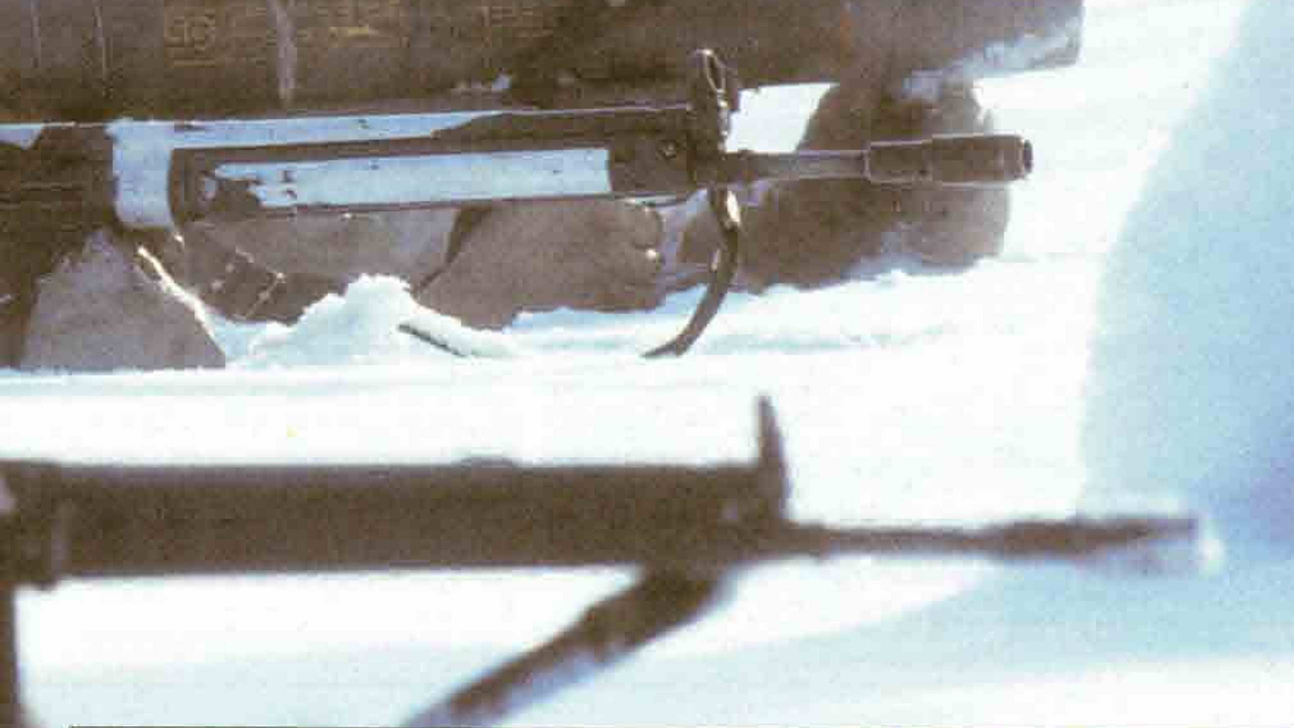


Izquierda: Disparando con el HK33, que es una versión a escala reducida del G3, modificada para la munición de 5,56 mm. Tiene un tacto más robusto que un M16, pero sus características de tiro son similares.





Derecha y arriba, derecha: Introducción del cargador de petaca de 25 cartuchos del HK33. Este cargador es una pieza bastante robusta, a diferencia de las endebles petacas del M16, que actualmente se utilizan con el fusil SA80.





La palanca de montar de los fusiles H & K, como en los CETME, está en el lado izquierdo, cerca de la bocacha. Esa posición no es tan conveniente como en el FN FAL.



Colocación del selector en la posición "E" (disparos aislados). La siguiente posición produce fuego automático tanto en el G3 como en el HK33.



El alza tiene una mira abierta en "V" para los 100 metros y cerradas para 200, 300 y 400 metros. El ajuste en elevación y acimut se realiza siempre mediante el alza.



El G3 por dentro

El G3 fue el principal rival del FN FAL en el mercado de los fusiles de 7,62 mm durante los años sesenta y alcanzó difusión mundial. Al presentar una versión calibrada para la munición de 5,56 mm, Heckler und Koch ha recogido los beneficios de la excelente reputación que le habían granjeado sus armas anteriores.



El G41 se ha desarrollado específicamente para el proyectil de 5,56 mm OTAN. Esta nueva arma incluye un mecanismo de bloqueo del cierre y un pestillo que mantiene el cierre abierto una vez se ha efectuado el último disparo, y acepta los cargadores reglamentarios de 30 cartuchos de la OTAN. Está fabricado para que tenga una vida útil de 20 000 disparos y, como se ve en la fotografía, se puede equipar con un bipode. Ésta es la versión italiana, fabricada bajo licencia por Franchi para competir por el reequipamiento del Ejército italiano.

da (la cabeza del cierre) y una unidad posterior ligera (el portapercutor), con dos rodillos entre ambas partes. Cuando el conjunto del cierre se adelanta para introducir un nuevo cartucho en la recámara, sus dos mitades permanecen separadas por los rodillos.

Cuando el cartucho está en la recámara, la cabeza se detiene, pero el portapercutor se sigue desplazando por la acción de un muelle. El extremo delantero del portapercutor tiene dos planos inclinados que, al avanzar, empujan los rodillos de la cabeza hacia el exterior de la misma, alojándolos en unos rebajes preparados en la pieza de bloqueo. Ahora los mecanismos están acerrojados, y el arma, lista para el disparo.

Proceso de disparo

Al apretar el disparador, se libera el martillo, que golpea el yunque del percutor para que éste dispare el cartucho. La presión de la explosión empuja el casquillo hacia atrás y lo aprieta contra la cabeza

Despiece de campaña del G3



1 Comprueba que la recámara está vacía y retira el cargador.



2 Presiona los pasadores de fijación del culatín.



3 Retira los pasadores de fijación del culatín; los mecanismos deben estar en su posición adelantada, sin ejercer presión sobre el muelle recuperador.

Muelle recuperador y guía

Muelle del percutor

Cierre

Palanca de seguridad

Alza

Martillo

Cantonera de goma

Culata de plástico fija

Pasadores de fijación de la culata

Muelle de presión del disparador

Eyector y muelle

Seguro

Muelle de disparador

Disparador

Interruptor
Cuando se dispara en automático, el fiador baja y el interruptor se desengancha, liberando al martillo. Esto es así hasta que que se deja de presionar el gatillo.

Fiador
Tiene un muelle alargado en el que encaja el disparador. Cuando el selector está en "F", el fiador se mantiene bajo para que no retenga el martillo, que ahora sólo está bloqueado por el diente.

Retenida del cargador

del cierre. Éste no puede retroceder porque los dos rodillos, introducidos en la pieza de bloqueo, se lo impiden, y éstos, a su vez, no se pueden mover porque los planos inclinados del portapercutor están empujándolos hacia fuera.

Sin embargo, los rebajes de la pieza de bloqueo han sido cuidadosamente diseñados para que, al recibir la presión, permitan retroceder a los rodillos y esconderse de nuevo en la cabeza del cierre; al hacerlo, presionan contra los planos inclinados del portapercutor y empiezan a hacerlo retroceder también. Lentamente, todo el cierre empieza a moverse, a diferentes velocidades, hasta que los rodillos aprietan gradualmente contra el portapercutor hacia atrás, lo bastante para que puedan salir totalmente de los rebajes. Tan pronto como lo hacen, todo queda en su sitio. El cierre vuelve a ser un conjunto homogéneo y se desplaza suavemente hacia atrás contra su muelle, extrayendo el casquillo vacío y montando el martillo. Cuando regresa a su posición avanzada, el ciclo vuelve a comenzar.

El primer derivado del G3 fue el G3SG/1, ya que el Ejército alemán occidental quería un fusil para francotiradores. Éste no es más que un G3 que, durante el examen de fábrica, resultó ser especialmente preciso.

Uso policial

Un derivado del G3SG/1 es el PSG/1; éste utiliza los mismos mecanismos básicos, pero incorpora un cañón más pesado y un disparador muy sensible.

El último miembro de 7,62 mm de la familia es el fusil G8, previamente denominado HK11E. Ha sido diseñado especialmente para el uso policial y para las fuerzas antiterroristas.

Cuando el cartucho de 5,56 mm empezó a hacer sentir su presencia en los años sesenta, la H und K desarrolló un fusil adecuado: se trató de un G3 a menor esca-



Un soldado noruego durante unas maniobras en el norte del país. Noruega es una de las 14 naciones que fabrican el fusil G3 bajo licencia.



4 Retira el culatín, liberando el conjunto cierre-soporte del cierre, haciendo bascular el grupo de la empuñadura en torno a su pasador de fijación delantero.



5 Extrae el cierre del conjunto superior del arma.



6 Ahora ya puedes desmontar el cierre en sus componentes y proceder a su limpieza.



la pero que seguía utilizando el sistema de funcionamiento por retroceso de masas y acerrojamiento semirrígido. Ha experimentado diversos cambios menores y ahora se le conoce como fusil HK33.

Cuando la OTAN adoptó el cartucho 5,56 mm como reglamentario, lo hizo con una bala más pesada que la M193 norteamericana. Esto desembocó en que las armas como el HK33, fabricadas para disparar la bala M193, no tuviesen unas prestaciones tan buenas con el nuevo cartu-

El HK33 despiezado. Diseñado a partir del cartucho M193 utilizado por el M16, el HK33 no tiene buenas prestaciones con el nuevo cartucho reglamentario de la OTAN de 5,56 mm, basado en la bala SS109.

Evaluación de combate: comparación

Fusiles Heckler und Koch



Nadie puede competir con Heckler und Koch en diversidad de una sola familia de fusiles; las armas incluidas en esta comparación son los principales rivales de H und K en pedidos militares. El famoso G3 copó gran parte del mercado de fusiles de asalto de 7,62 mm y, con el G41, H und K ha fabricado un arma de primera clase, diseñada para las especificaciones de la OTAN. Entretanto, el revolucionario G11 espera su turno.

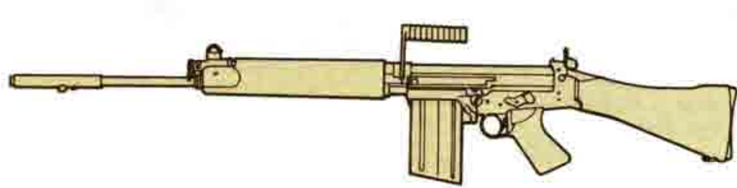
Características (G3)
Cartucho: 7,62 mm OTAN
Peso: 5,15 kg
Longitud: 1 025 mm
Cadencia de tiro cíclico: de 550 a 600 dpm
Cargador: petaca de aluminio o acero de 30 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	****
Usuarios	****

El fusil G8 de cañón pesado está especialmente diseñado para uso policial y paramilitar.

FN FAL



Fue el principal competidor del G3; los ejércitos que querían un fusil de asalto de 7,62 mm y no compraron el G3, normalmente adoptaron el FN FAL o el CETME. Hay poca diferencia entre ellos en cuanto a precisión y fiabilidad, y es realmente difícil averiguar con cuál se siente uno más cómodo.

Características
Cartucho: 7,62 mm OTAN
Peso: 5 kg
Longitud: 1 143 mm
Cadencia de tiro cíclico: de 650 a 700 dpm
Cargador: petaca de 30 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	*****
Precisión	****
Antigüedad	*****
Usuarios	****

Disparando con el fusil SLR durante unas maniobras, equipado con una bocacha para munición de fogueo.

Steyr AUG



Éste es el fusil de 5,56 mm de la FN, y ha sido adoptado por los belgas y los suecos. Es un arma de recámara cerrada, que usa un cierre rotativo; una vez más, es difícil elegir entre éste y el G41 de Heckler und Koch por su utilidad y precisión. Muchos prefieren el G41 porque parece más manejable.

Características
Cartucho: 5,56 mm x 45
Peso: 4,1 kg
Longitud: 790 mm
Cadencia de tiro cíclico: 650 dpm
Cargador: petaca de plástico transparente de 30 o 42 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	*
Usuarios	***



El Steyr AUG está consiguiendo numerosas exportaciones; el usuario más reciente es Omán.

cho. La firma H und K ha desarrollado por ello el G41, pensado para disparar la munición homologada por la OTAN; además, puede hacer ráfagas de tres disparos.

Este artículo quedaría incompleto si no hablásemos de uno de los productos más nuevos y revolucionarios de Heckler und Koch, el fusil de asalto G11. Es totalmente distinto de cualquier otro fusil de la compañía y también de las demás armas de esta clase, pues es de calibre 4,7 mm y dispara cartuchos sin casquillo. Está previsto que entre en servicio en el *Bundeswehr* en 1990.

Esta notable arma puede hacer fuego semiautomático, totalmente automático o ráfagas de tres disparos a la fenomenal cadencia de 2 300 proyectiles por minuto.



Armados con fusiles G3 fabricados en Portugal, paracaidistas portugueses patrullan las calles de Lisboa durante las manifestaciones izquierdistas a comienzos de los años setenta. Los portugueses utilizaron el G3 en las guerras de Angola y Mozambique.

de los fusiles H&K con sus rivales

IMI Galil



Características
(fusil de 5,56 mm)
Cartucho: 5,56 mm x 45
Peso: 5,2 kg
Longitud: 979 mm
Cadencia de tiro cíclico: 650 dpm
Cargador: petaca de 35 o 50 cartuchos



El Galil se acerca más al concepto de la "familia" Heckler und Koch, pues el mismo diseño está disponible en versiones de 7,62 mm y 5,56 mm, y también hay un modelo para francotiradores. No cabe duda de sus capacidades de combate, pues tanto Israel como Sudáfrica lo han utilizado sin queja alguna. Basado en el AK-47, el Galil es una excelente arma en cualquier calibre.

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	***
Usuarios	***

El Galil es uno de los pocos fusiles adaptados a posteriori al calibre 5,56 mm. Éste es el ARM de 7,62 mm.

Beretta AR 70/90



Características
Cartucho: 5,56 mm x 45
Peso: 3,99 kg
Longitud: 986 mm
Cadencia de tiro cíclico: no revelada
Cargador: petaca de 30 cartuchos

Este diseño de 5,56 mm va a ser adoptado por el Ejército italiano y será un formidable contendiente en el mercado internacional. Muy bien fabricado, altamente preciso y capaz de hacer fuego semiautomático, automático y ráfagas de tres disparos, este nuevo Beretta tiene algunos rasgos innovadores.

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	*
Usuarios	*

El SC 70/90 fue el candidato de Beretta en el concurso para dotar al Ejército italiano y es un arma de primera clase.

FN-FNC de 5,56 mm



Características
Cartucho: 5,56 mm OTAN
Peso: 4,36 kg
Longitud: 997 mm
Cadencia de tiro cíclico: de 600 a 700 dpm
Cargador: petaca de 30 cartuchos

Éste es el fusil de 5,56 mm de la FN, y ha sido adoptado por los belgas y los suecos. Es un arma de recámara cerrada, que usa un cierre rotativo; una vez más, es difícil elegir entre éste y el G41 de Heckler und Koch por su utilidad y precisión. Muchos prefieren al G41 porque parece más manejable.

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	**
Usuarios	**

El FNC, la propuesta de la Fabrique National en el mercado de los 5,56 mm, es un fusil bueno y fiable.

El calzado de combate

Unas buenas botas, bien escogidas para el terreno y la tarea que realizas, son tan importantes como tu mochila, tu impermeable o los correajes del orden de combate. Muchos hombres han causado baja e incluso han sufrido la amputación de sus pies por el frío y la humedad, que han producido lo que se dio en llamar el "pie de trinchera" en la Primera Guerra Mundial.

Es esencial mantener los pies en buenas condiciones incluso antes de considerar las botas y los calcetines que se van a utilizar en campaña. El "pie de atleta" y otras afecciones, como los hongos, pueden ir a más si no se tratan los pies y siguen húmedos durante largos periodos. Las uñas de los pies deben estar aseadas. Un veterano de la guerra de Vietnam solía ponerse chanclas de ducha cada vez que podía para airearse los pies, y durante sus tres periodos de servicio en el Sudeste asiático nunca tuvo problemas. Cuando te cambies los calcetines, usa la parte superior seca para limpiar y secarte los dedos.

Reducir las ampollas

Usa los polvos de talco reglamentarios para los dedos y las plantas de los pies y, sobre todo en entornos húmedos, en la ingle y las axilas. Los polvos no sólo combaten los hongos sino que también reducen el sudor y, por ello, el peligro de ampollas.

De ampollas sufre todo el mundo, pero con unas botas que han dado de sí y se han amoldado a tus pies, hay menos posibilidades de que surjan. En el mercado hay algunos equipos patentados para las ampollas: la Spenco, una firma norteamericana, tiene una muy buena gama de productos que no sólo te ayudan a reparar los daños originados por las ampollas, sino que también las previenen al forrar las zonas donde pueden desarrollarse.

Calcetines de absorción

Los calcetines forman la capa siguiente. Los de suela forrada que se fabrican para deportistas y actividades al aire libre absorben el sudor y protegen la planta del pie. El Ejército suizo tiene un excelente calcetín con plantas, talones y dedos de pura lana, pero con la parte superior de nilón elástico. Esa parte superior protege las pantorrillas y nunca se desliza hacia abajo, ni siquiera con la actividad más intensa. Los calcetines civiles de algodón para jugadores de tenis o squash son excelentes en zonas tropicales. Hay que evitar los calcetines delgados de nilón fino: casi con toda seguridad producirán ampollas y retendrán el sudor.

Casi todos estos consejos te los podría haber dado un oficial de la Primera Guerra Mundial. Hoy en día, el Gore-Tex, una fibra transpirable inventada en Estados Unidos pero que ya se usa en toda Europa, ha revolucionado este campo. En esencia, tiene unos diminutos poros que permiten que escape la condensación de sudor al tiempo que impiden que penetren grandes cantidades de humedad. Al utilizarse en la fabricación de botas, ahorra peso además de dejarlas impermeables; en los calcetines (una idea francesa) o en los fo-



El calcetín de Gore-Tex constituye una ventaja tremenda para los infantes, y es posible que varios ejércitos lo adopten como prenda reglamentaria.

Las botas de un soldado argentino. Eran un equipo excelente, con caña alta y suela de cuero muy bien confeccionada.

En las Malvinas, las botas SMD reglamentarias en el Ejército británico simplemente no eran las adecuadas para el trabajo. Eran botas de tobillo ligero, solían permanecer húmedas y originaban con frecuencia el "pie de trinchera". Muchos soldados emplearon sus sobrebotas NBQ para mantener los pies secos.



Debes cuidarte los pies: un buen truco es tener una bolsa de plástico llena de polvos para meter los pies en ella durante los descansos. Cámbiate de calcetines lo más a menudo que puedas, secando los húmedos en tus axilas, y utiliza plantillas aislantes.



Las nuevas Botas Altas de Combate introducidas en el Ejército británico tras las Malvinas tienen una lengüeta larga y son impermeables. Pero el cuero se ablanda fácilmente, destruyendo la capa impermeabilizadora.

rros de las botas (una idea británica), el Gore-Tex solucionó un persistente problema: si una bota es totalmente impermeable (como la Wellington) el pie se baña por completo en sudor, pero si puede transpirar, como en el cuero, permite que traspase el agua, con lo que pies y calcetines quedan húmedos y fríos.

Forros transpirables

Los forros de Gore-Tex para botas tienen que ser de la talla correcta, y los calcetines, que son de una fibra más ligera, tienen que tratarse con cuidado cuando se ponen: si se rompe la membrana de transpiración, dejan de ser impermeables.

La plantilla constituye otra área en la que se han conseguido recientes mejoras. Solían ser de una malla de nilón o de corcho. La gomaespuma actual tiene un modo muy antipático de empaparse, pero el Ejército noruego tiene una idea muy práctica: utiliza papel de periódico como plantilla. Cambiándolo a diario, mantienes las botas secas y también consigues cierto aislamiento. El truco está en poder cortar las capas de papel de modo que se ajusten perfectamente al interior de la bota.

El caucho Sorbothane –desarrollado para las plantillas de los botines de deporte– también se usa en el calzado militar. Es un caucho duro que absorbe el impacto de los pasos al andar o al correr y así no lo transmite al resto de tu cuerpo a través de los pies. ¡Te alegrarás de la inversión después de un carrera campo a través!

Botas para el trabajo

Aunque algunos soldados afirman que la temperatura de sus botas reglamentarias es buena donde quiera que vayan, hay botas mejores para climas extremos.

La bota de jungla del Ejército estadounidense, desarrollada para la guerra de Vietnam, se usa con profusión hoy en día en contextos húmedos y calurosos. Tiene una parte superior de lona, cuero y nilón, con agujeros para la transpiración en el empeine, y es una bota robusta y cómoda de llevar. Las suelas han cambiado desde la guerra de Vietnam; la suela llamada de Panamá ofrece una buena tracción pero carece de esos afilados bordes que solían acumular barro y ralentizar la marcha del soldado. Hay versiones de esta bota en negro y en color café claro, además del convencional verde oliva.

Las botas de combate para climas de temperatura diversa tienen numerosos rasgos interesantes. El Ejército norteamericano introdujo una bota al final de la Segunda Guerra Mundial que tenía una doble hebilla sobre la ajorca ajustada a la parte superior. Esto permite que te puedas poner la bota rápidamente e incluso aunque no haya tiempo para atarla y también reduce la necesidad de lazos sobre la ajorca. Ha sido adoptada como base de la bota de combate francesa "Ranger", además de la bota del Ejército checoslovaco y otros calzados del bloque del Este.

La URSS ha conservado la bota de caña corta. Los alemanes occidentales fabricaron un excelente sistema de lazo rápido que no emplea los garfios y ojales convencionales sino unos pequeños ojales tubulares. Con los lazos en forma cruzada, el soldado puede estirarlos rápidamente mientras se deslizan sin esfuerzo por los "ojales tubulares". Estas botas, que tienen también una lengüeta forrada, se encuentran fácilmente en los mercados de segunda mano y se han hecho muy populares en el Ejército británico. El sistema de lazo rápido será adoptado por el Ejército norteamericano.

Los noruegos usan una combinación de garfios y ojales; un garfio en la parte superior y los ojales alrededor de la zona del pie proporcionan un buen ajuste. Además, la suela tiene una muesca para llevar esquíes.

Se han fabricado excelentes botas de combate comerciales, sobre todo en Estados Unidos, y las firmas Timberland y Rocky han llevado a la bota de caña alta a cotas de calidad muy superiores a las del calzado fabricado en masa por contrato gubernamental.

La "Bota de Combate de Caña Alta Británica" tiene una prensa irregular. Mucha gente está bastante contenta con ella, pero algunos soldados han padecido problemas en los tendones.



Las botas de la Infantería Ligera rodesiana tenían la suela lisa y carecían de tacón para que resultase más difícil seguir sus huellas.



Las botas francesas Ranger tienen una doble hebilla que te permite ponértelas deprisa sin atar los cordones.



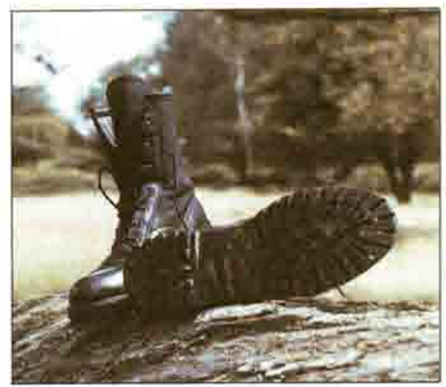
Las botas alemanas occidentales son extremadamente robustas y son indicadas incluso para las tropas aerotransportadas.



Resistentes y cómodas, las botas de desierto británicas están hechas de ante, con un forro interior muy confortable.



Al igual que las botas francesas, estas botas checas copian el modelo del US Army de los años cincuenta, con la doble hebilla.



La firma norteamericana Rocky fabrica estas Botas Altas de Combate, de la máxima calidad.

Los lazos de las botas han sido materia de cierto interés. Aparte de los lujosos modelo "desfile" que hay en Estados Unidos y en Francia, un modelo con lazo deberá permitir en una emergencia que el cirujano pueda meter un cuchillo por delante y separar los cordones. La disposición cruzada de éstos no lo permite, pero un método bueno y eficaz consiste en un solo cordón anudado en lo alto, que baja por delante atravesando los ojales en espiral y se amarra alrededor del tobillo, ocultándose en lo alto.

Calzado ártico

El calzado ártico aislante te mantiene calientes los pies mientras estás de guardia o trabajando en alguna tarea ligera. Sin embargo, una acción violenta produce sudor —aunque, confinado en el interior de la bota, no constituirá el peligro de enfriamiento del calzado ordinario— y las botas son muy pesadas y embarazosas para moverse.

Los Royal Marines recomendaron el empleo de las plantillas térmicas reflectantes del Dr. Scholl en las botas de combate.

Otra innovación de los Reales Infantes de Marina británicos son unas botas para esquí de fondo tan aptas para marchar a pie como para calzarse los esquíes.

Las botas de desierto británicas no son las endebles "zapatillas de andar por casa" que puedes comprar en High Street, sino el padre de la antigua bota DMS —en ante y con una suela de color marrón amarillento—. Son robustas y frescas y, con su forro interior especial, inmensamente cómodas.

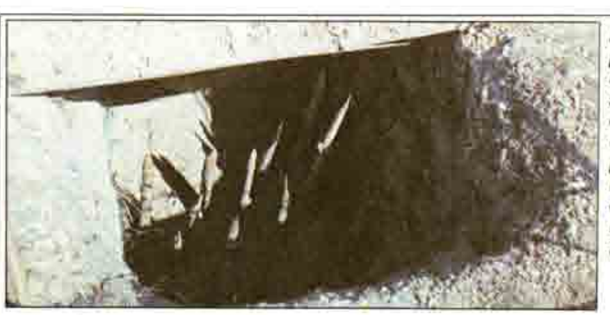


¡Atención a esta huella! Es de la bota reglamentaria izquierda del Ejército soviético.

Las huellas pueden ser muy traicioneras, y en una campaña antiguerrilla pueden constituir una valiosa ayuda para el seguimiento de las fuerzas enemigas. Las fuerzas rodesianas y británicas se procuraron botas con suelas cuyo grabado era muy tenue, tanto que prácticamente no se marcaba en el suelo. Además, se desarrollaron unos chanclos de quita y pon sin forma concreta alguna, de modo que la huella no delata la dirección del movimiento.

Botas improvisadas

Puedes improvisar botas a partir de una gran variedad de materiales: lonas, cartón, madera, neumáticos, correas e incluso tela de paracaídas, todos pueden ser útiles. Si no tienes calcetines, enrolla tiras de ropa vieja alrededor del pie y la pierna. Los soviéticos lo siguen haciendo, y los veteranos hablan de su comodidad y eficacia.



Izquierda: Tu pie puede quedar destrozado por la más simple de las trampas, en este caso un hoyo con estacas punji: palos afilados de bambú embadurnados con excrementos para infectar la herida.



Izquierda y abajo: El último modelo de bota de jungla del US Army, con la llamada suela Panamá, cuyo dibujo no retiene tanto el barro. Al caminar por un arrozal, tus pies quedan inevitablemente empapados, pero los agujeros de drenaje de la bota permiten que el agua salga.





Un soldado regular del Ejército nordvietnamita con sus sandalias Ho Chi Minh, hechas con tiras de neumáticos de camión: un calzado sencillo pero eficaz, muy difundido entre el EVN y el VC.

Lo que cuesta superar las Pruebas de Comandos

FUERTE SCRAESDEN

Ahora ya empiezas a ver el final de las maniobras. Llevas más de una semana moviéndote por grandes trechos de la campiña occidental del país en persecución de los "rebeldes", desplazándote por tierra, mar y aire. Sin embargo, la mayoría de las veces te ha tocado moverte por tus propios medios, a pie. El enfrentamiento definitivo con el esquivo "Jan el Pastoso" no queda ya muy lejos. Los camiones os llevan a Weir Quay, en la costa oriental del estuario del Tamar. Allí aseguráis la playa y esperáis a los lanchones de desembarco Rigid Raider.

Éstos llegan ya en plena tarde y en número de ocho, lo que significa que toda la sección puede embarcar al mismo tiempo, en lugar de por oleadas.

El trayecto hasta la pequeña playa en la que desembarcaréis antes del ataque contra Fuerte Scraesden dura 20 minutos. Son las 20,10 horas. Los Raider avanzan en columna de a uno, igual que una patrulla a pie, cubriéndose unos a otros. Bajáis por el Tamar, pasando bajo el inmenso puente, y después dobláis hacia el sudoeste, en dirección al estuario del río Lynher. Avanzáis poco a poco, bordeando la costa con cautela, hasta llegar a una pequeña playa situada al pie de la colina en cuya cima está el fuerte. Una vez en tierra firme, la sección ocupa posiciones defensivas.

El objetivo

Fuerte Scraesden es impresionante. Se asienta sobre la cima, dominando las rutas fluviales con sus almenas y su foso. Fue construido por prisioneros franceses durante las guerras napoleónicas, y en honor a la verdad ha de decirse que hicieron un buen trabajo.

Se llega a él por una estrecha calzada fácilmente defendible que cruza sobre el foso y atraviesa las gigantescas puertas principales. Todo es a gran escala y, en una ocasión, alojó nada menos que a 8 000 soldados, aunque nunca se ha utilizado tácticamente. En la actualidad, es "asaltado" dos veces al mes por reclutas de la Real Infantería de Marina durante los ejercicios finales del período de instrucción básica de reclutas.

El plan de asalto es espectacular. Os moveréis desde la playa y bordearéis el pie de la colina sobre la que está construido el fuerte. El pelotón de armas de apoyo encabezará la aproximación y, cuando llegue el momento, subiréis por la pronunciada colina partiendo de una posición base situada en un bosque. El grupo de ametralladoras rodeará el fuerte en la oscuridad hasta la parte delantera.

Hay ocho hombres con cuatro ametralladoras polivalentes y cargados con una increíble cantidad de munición. Una vez allí, se reúnen con los guías de montaña de la unidad, que han llegado ocultos por la oscuridad y que los dirigen por las escaleras de mano que han asegurado a las murallas delanteras. El grupo de ametralladores sube por las escaleras y ocupa su posición de tiro en lo alto de las almenas, dominando el enorme patio central.

Alrededor del lado del fuerte que da al estuario, los pelotones de la sección inician su aproximación en las primeras horas de la madrugada. Tras subir por un valle poco profundo, llegáis al fuerte. Una valla metálica os separa del profundo y ancho abismo del foso.

Rappel nocturno

No obstante, se nota que los guías de montaña han llegado antes y han hecho bien su trabajo. En un punto determinado de la valla, marcado con una cinta, se han fijado unas sogas. Os enganchGáis a ellas.



Semana 28.ª: Horario

Periodo	Lugar	Tema
LUNES		
1-N (08,00-noche)	Dartmoor	Ejercicio Swift Sting
MARTES		
1 (08,00-08,45)	Dartmoor	Ejercicio Swift Sting
2-4 (08,55-11,40)	Ruta	Vuelta a la base
5-6 (11,50-14,40)	Base	Devolución de pertrechos
7 (14,50-15,35)	Aula	Informe del ejercicio
8 (15,45-16,30)	Compañía	Revista del jefe de sección
MIÉRCOLES		
1-2 (08,00-09,40)	Gimnasio	Prueba Tarzán 4
3-5 (09,50-12,35)	Compañía	Revista del jefe de sección
6-8 (13,55-16,30)	Gimnasio	Cuerda

Periodo	Lugar	Tema
JUEVES		
1-2 (08,00-09,40)	Aula	Examen escrito final
3 (09,50-10,35)	Aula	Teórica: Bienestar social
4 (10,55-11,40)	Base	Entrega uniformes de gala
5 (11,50-12,35)	Aula	Teórica: Actualidad nacional
6-7 (13,55-15,35)	Gimnasio	Prueba Tarzán 5
8 (15,45-16,30)	Compañía	Revista del jefe de sección
9-NOCHE (17,00-noche)	Gimnasio	Prueba Tarzán 6
VIERNES		
1-5 (08,00-12,35)	Campo	Prueba de Resistencia 4 y prueba final
6-8 (13,55-16,30)	Patio	Orden cerrado
SÁBADO		
1-3 (08,00-10,35)	Ruta	Marcha rápida de 15 km



La limpieza de edificios tiene que ser rápida y eficaz. Los "bombarderos" arrojan granadas a través de puertas y ventanas; sus compañeros entran tan pronto como aquéllas explosionan.

Un hombre de enlace mantiene el contacto con el equipo que despeja el edificio y dice a los sirvientes de apoyo cuándo deben dirigir el fuego de sus ametralladoras contra las estancias superiores.

Éste es vuestro segundo rappel nocturno. El primero fue en Foggin Tor. Ahora, un guía de montaña os asegura y ya está preparado para enviaros cuerda abajo. Bajáis suavemente, sin saltos en estrella ni acrobacia ninguna. Descendéis en la oscuridad, controlando el descenso con la mano derecha. En el fondo os desenganchéis y os quitáis los arneses.

De pronto os dais cuenta de que estáis en unos 25 cm de agua turbia y helada, lo bastante profundo como para empapar vuestras botas, que se llenan rápidamente de agua.

El foso no es ancho –quizás seis metros en su punto máximo–, pero tenéis que vadearlo en medio del barro y el agua. Al otro lado, abierto en el muro de piedra, hay un alféizar que conduce a los profundos sótanos del fuerte. Trepáis hacia su interior y os conducen a lo largo de un tramo de pasillo hasta el pie de una ancha escalera de piedra que desaparece hacia arriba, en la oscuridad.

La aproximación

Cuando ya han descendido los tres pelotones y han sido conducidos hasta la base del fuerte, empezáis a abriros camino por los escalones de piedra. Tu pelotón sube por el lado izquierdo de la escalera mientras otro va por el derecho, y el tercero cubre la retaguardia. Intentáis subir en silencio.

Hacia arriba podéis oler el aire fresco y sentís el repentino impulso de ir rápidamente hacia él, pero tenéis que esperar. El teniente de la sección ocupa una posición en la salida de la compuerta abovedada que conduce a la escalera, y toda la tropa tiene que permanecer abajo lo mejor que pueda en los escalones, detrás de él.

Cuando el amanecer intenta atravesar la nubes, el jefe de la sección comunica el inicio del asalto, disparando una bengala Verey verde que se eleva desde la salida de vuestro túnel, iluminando el centro del fuerte. Casi inmediatamente alguien abre fuego sobre vosotros con un fusil de asalto desde algún lugar al otro lado del fuerte. Mientras salís del túnel, tu pelotón gira a la izquierda, para empezar a despejar las estancias del nivel superior del fuerte en el sentido de las agujas del reloj.

El siguiente pelotón gira a la derecha, en sentido contrario, y el hombre que va a la cabeza tropieza directamente con un alambre detonador, encendiendo una bengala que os ilumina a todos. Corréis para escapar de la luz, pero no antes de que el enemigo os dispare desde varias direcciones.

El peso principal del fuego enemigo parece proceder del otro lado del fuerte. De repente, sobre las almenas de la parte delantera del fuerte, la oscuridad se quiebra con los destellos de las ametralladoras polivalentes de tu grupo de armas colectivas.

La intensidad del fuego de las armas portátiles sube en crescendo, acompañado por los primeros estampidos de los petardos utilizados como granadas para despejar las estancias que rodean las murallas. El húmedo amanecer queda completamente eclipsado cuando se disparan más bengalas activadas por alambre y las bengalas Schermuly suben hacia el cielo.

Llegar al objetivo

Cuando el segundo pelotón está a mitad de camino, sube por una escalera exterior hasta la altura de las almenas y empieza a expulsar al enemigo de las posiciones de tiro localizadas allí arriba. El tercero, que se acaba de recuperar de un ataque con petardos y granadas de humo mientras estaba en el túnel, sigue corriendo por el patio, formando así un movimiento de pinza con tu pelotón.

Es difícil saber cuántos enemigos hay. Disparan desde ventanas, puertas y aparecen en las almenas para bombardearos con petardos y tracas chinas. No obstante, si seguís despejando las estancias abovedadas metódicamente, podréis expulsarlos finalmente.

Al final, los dos brazos de la pinza se encuentran. Hay cinco enemigos muertos o prisioneros. El ruido va menguando. La luz gris del amanecer va ganando claridad. El segundo pelotón casi ha terminado de despejar las almenas.

Jan el Pastoso

De pronto, una figura aparece de alguna parte en las almenas más alejadas. Se queda de pie por un momento y empieza a gritar. Es vuestro archienemigo, "Jan el Pastoso", que se dispone a protagonizar su última resistencia. Grita algunas frases patrióticas y desciende hasta el suelo por una soga que nadie había advertido.

Entonces carga a través del centro del fuerte directamente hacia los dos pelotones de la pinza, disparando mientras se acerca. Todos los que disponen aún de munición la descargan contra él, y al final el rebelde cae inerme al suelo.

El ejercicio final casi ha terminado. La sección pierde su condición táctica y ahora se dedica a limpiar el lugar de casquillos y demás desperdicios provocados por la reciente batalla. Una vez hecho esto, formáis para una rápida marcha hacia el este a lo largo de la costa, en dirección a Jupiter Point, donde los fieles Rigid Raider os recogerán por última vez para llevaros al Royal William Yard y a Stonehouse. Desayunáis en el comedor principal antes de ser transportados de vuelta a Lympstone.



La presión se alivia al final del ejercicio, cuando la sección pasa a situación no táctica y limpia la zona de casquillos. La marcha táctica hasta Jupiter Point es casi toda cuesta abajo y resulta fácil comparada con todo lo anterior.

En Jupiter Point esperan los Rigid Raider. Tus pies tardarán un tiempo en recuperarse, pero ha sido una excitante experiencia y el equipo de entrenamiento está contento contigo.

LANZANDO LA EMBOSCADA

DAR LA SEÑAL

No inicies nunca una emboscada gritando "Fuego" o "Ahora" ni disparando una bengala o un arma sin apuntar. Cualquier retraso puede ser fatal. Si estás al mando de un grupo de emboscada, haz saltar la trampa así:

1. Una ráfaga apuntada de tu propia arma.
2. Una ráfaga apuntada de una ametralladora polivalente de un grupo bajo tu supervisión personal.
3. Una mina Claymore detonada a distancia.
4. En la oscuridad, cuando no es posible ningún otro método, inicia la emboscada con la ignición de una bengala de alambre y una ráfaga de la ametralladora bajo tu control.

Respiras trabajosamente. Por fin ha llegado la señal de uno de tus grupos de flanqueo de que el enemigo está en las proximidades. Pocos minutos después puedes verlo, abriéndose paso cautelosamente en columna de a uno hacia ti, a lo largo del sendero. En cuestión de segundos, los soldados enemigos se agolpan sin remedio en un trecho de campo abierto antes de cruzar el arroyo. No debían haberlo hecho. Están en tu terreno de caza.

El primer hombre ya está en el agua. El que va en la retaguardia es, evidentemente, un oficial. No está todavía en el terreno de caza, pero sí en vuestros puntos de mira, cuando empiezan a explosionar las minas Claymore.

El estruendo es increíble: las armas automáticas hacen fuego concentrado sobre la zona acotada y alguien arroja granadas en medio del grupo enemigo para asegurar su total destrucción. Tal es la confusión que ni oyes tus propios disparos; sólo sientes el retroceso. Has abatido al hombre que tenías enfrente, y en el claro se ha producido una carnicería. Así hay que hacerlo.

A la espera

Llevar a buen término una emboscada es sólo cuestión de segundos, pero esperar a que aparezca el enemigo puede resultar frustrante y tedioso. Tienes que situarte en posición, ponerte lo más cómodo posible y aguantarte sin fumar, sin moverte, sin hablar y sin hacer ningún otro ruido durante todo el tiempo necesario para completar la operación.

El tiempo que tengas que permanecer en la posición de emboscada dependerá de donde estés. En una fría y lluviosa noche invernal europea es imposible que aguantes durante más de seis horas. En cualquier caso, deberás esperar a que te releven o a retirarte en un plazo de aproximadamente 12 horas.

Listos para la acción

Un vez en posición, monta un sistema que permita el descanso de algunos durante la vigilia de otros. De lo contrario, la concentración se deteriorará rápidamente. Pero todos deben estar preparados para la acción instantánea, ya estén vigilando o

Cuando aparece el enemigo en el terreno de caza, apunta con cuidado y espera la señal de fuego. Es de vital importancia que no muevas la vegetación ni hagas ningún ruido delator mientras sigues al enemigo con el punto de mira.

descansando. Tu arma debe estar amartillada y a mano, y las granadas, listas para ser lanzadas.

Objetivos civiles

Puedes enfrentarte a dos problemas especialmente delicados mientras esperas el inicio de la emboscada, sobre todo si es una a largo plazo: los civiles y los soldados aliados.

Puede que pasen civiles por tu zona de caza o incluso que se detengan allí para charlar o descansar. Todo lo que puedes hacer es permanecer escondido y esperar a que se vayan antes de que los soldados enemigos aparezcan.

Si te ve un civil, sólo tienes dos alternativas: detenerle —lo cual supondría un problema incluso para una emboscada a largo plazo— o anular la emboscada y, si acaso, tenderla en alguna otra parte.

Puede que el enemigo emplee civiles a modo de porteadores o guías, mezclados con su patrulla. Como comandante de una emboscada, tendrás entonces que tomar sobre la marcha una terrible decisión. Puedes considerar que la misma presencia de los civiles en la patrulla los convierte en blancos legítimos, o, por el contrario, el asesinato de civiles reclutados a la fuerza podría deteriorar enormemente las relaciones con la población local.

Lo que, con toda seguridad, no deberás hacer es pedirle a tus soldados que disparen seleccionando los blancos. El tiempo necesario para decidir si disparar o no contra un blanco en concreto podría fácilmente costarles sus propias vidas.

Fuerzas aliadas

En teoría, una patrulla aliada nunca deberá atravesar una emboscada. En la práctica esto sucede con demasiada frecuencia: en las Malvinas, dos patrullas británicas se encontraron y se infligieron bajas fatales.

Para evitar lo peor, debes permanecer completamente quieto hasta que la patru-

TRAS LA EMBOSCADA

Registrar o no registrar: esto depende en gran parte de la situación táctica y, por supuesto, de tus órdenes. Si tienes una pequeña fuerza operando en territorio enemigo en una guerra convencional, puede que no resulte razonable perder tiempo registrando los cuerpos: el riesgo de un contrataque enemigo puede ser demasiado alto. Puede que sólo hayas emboscado a la compañía en cabeza de todo un regimiento de infantería mecanizada en movimiento.

Visores de tiro
Las bengalas y otras luces dejarán inservibles los visores, por lo que deberás guardarlos si vas a proceder al registro de cuerpos con las luces de emboscada y las bengalas; si no, utiliza las gafas nocturnas pasivas y los aparatos de termoimagen.

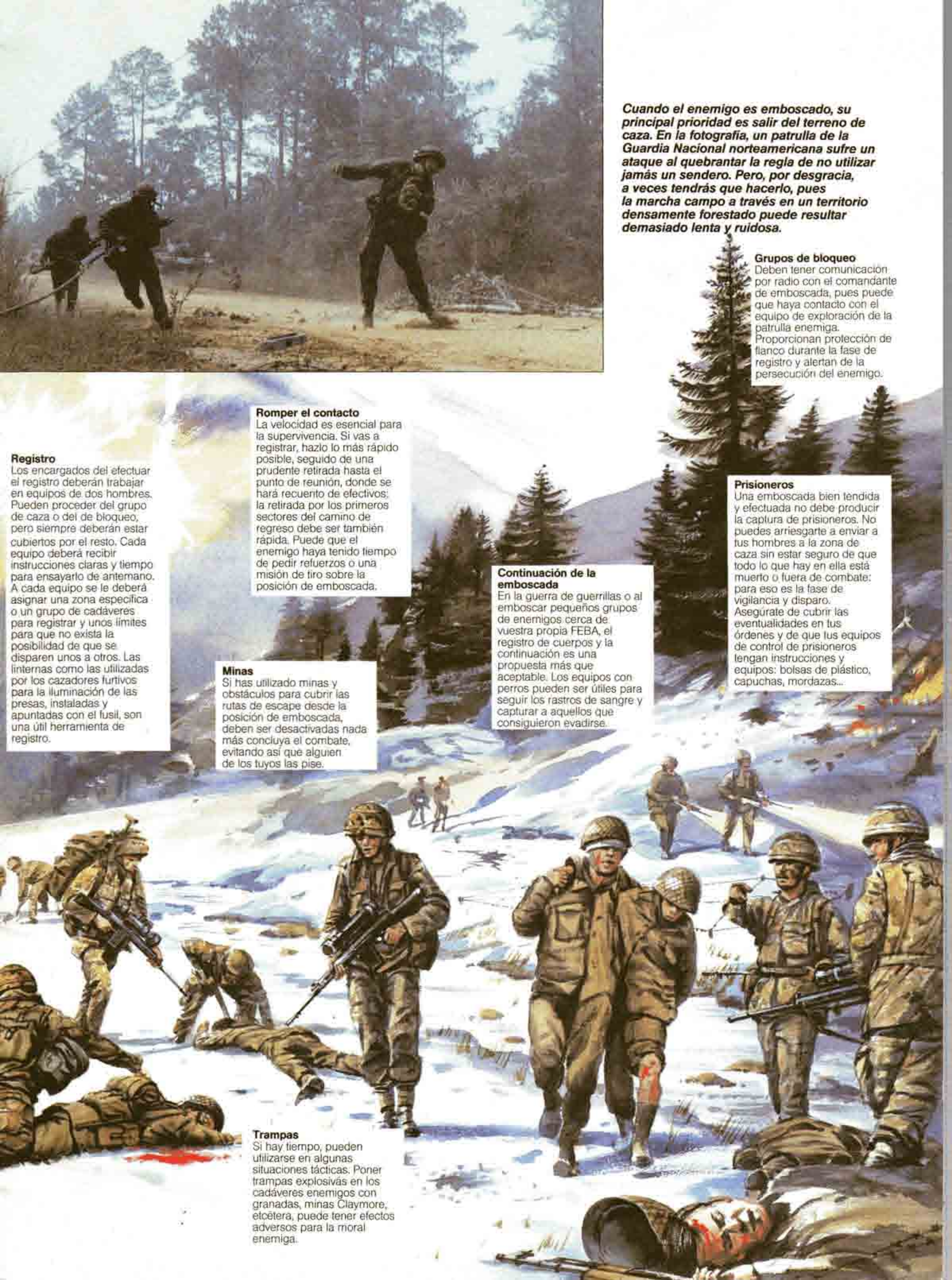
Empaquetado
Mientras unos registran, las luces de emboscada, los cables de comunicación y demás equipos deberán ser recogidos y empaquetados. No deberán quedar indicios de la identidad de la unidad ni de los procedimientos operativos utilizados.

Conseguir información
Registra los cuerpos de los caídos y llévate cualquier cosa que pueda ser de valor informativo. Asegúrate de envasar y etiquetar los artículos cuidadosamente para comunicar al oficial de información qué cosa procedía de qué cuerpo. El análisis de los datos puede aclarar el tipo de mandos que iban en la patrulla, la misión de la misma y demás.

Morteros ligeros
Pueden utilizarse para disparar granadas rompedoras en la zona de caza o posibles rutas de escape, granadas iluminantes durante el combate y el registro, y fumígenas para cubrir la retirada hasta el punto de reunión (PR). El mortero se disparará normalmente desde un asentamiento desenfilado, idealmente bajo el control del sargento de sección en el PR.

Equipo
Las mochilas y el equipo no necesario deberán dejarse en el punto de reunión final. Los registradores tendrán que andar ligeros de peso, pues es posible que tengan que disparar y moverse a gran velocidad.

Transmisiones
Se suele mantener el silencio radio hasta que se inicia la emboscada. Es vital que estéis en comunicación para que podáis pedir fuego de apoyo de morteros y artillería sobre los *DF* previamente registrados, en caso de contrataque o persecución del enemigo.



Cuando el enemigo es emboscado, su principal prioridad es salir del terreno de caza. En la fotografía, un patrulla de la Guardia Nacional norteamericana sufre un ataque al quebrantar la regla de no utilizar jamás un sendero. Pero, por desgracia, a veces tendrás que hacerlo, pues la marcha campo a través en un territorio densamente forestado puede resultar demasiado lenta y ruidosa.

Grupos de bloqueo
Deben tener comunicación por radio con el comandante de emboscada, pues puede que haya contacto con el equipo de exploración de la patrulla enemiga. Proporcionan protección de flanco durante la fase de registro y alertan de la persecución del enemigo.

Registro
Los encargados del efectuar el registro deberán trabajar en equipos de dos hombres. Pueden proceder del grupo de caza o del de bloqueo, pero siempre deberán estar cubiertos por el resto. Cada equipo deberá recibir instrucciones claras y tiempo para ensayarlo de antemano. A cada equipo se le deberá asignar una zona específica o un grupo de cadáveres para registrar y unos límites para que no exista la posibilidad de que se disparen unos a otros. Las linternas como las utilizadas por los cazadores furtivos para la iluminación de las presas, instaladas y apuntadas con el fusil, son una útil herramienta de registro.

Romper el contacto
La velocidad es esencial para la supervivencia. Si vas a registrar, hazlo lo más rápido posible, seguido de una prudente retirada hasta el punto de reunión, donde se hará recuento de efectivos; la retirada por los primeros sectores del camino de regreso debe ser también rápida. Puede que el enemigo haya tenido tiempo de pedir refuerzos o una misión de tiro sobre la posición de emboscada.

Minas
Si has utilizado minas y obstáculos para cubrir las rutas de escape desde la posición de emboscada, deben ser desactivadas nada más concluya el combate, evitando así que alguien de los tuyos las pise.

Continuación de la emboscada
En la guerra de guerrillas o al emboscar pequeños grupos de enemigos cerca de vuestra propia FEBA, el registro de cuerpos y la continuación es una propuesta más que aceptable. Los equipos con perros pueden ser útiles para seguir los rastros de sangre y capturar a aquellos que consiguieron evadirse.

Prisioneros
Una emboscada bien tendida y efectuada no debe producir la captura de prisioneros. No puedes arriesgarte a enviar a tus hombres a la zona de caza sin estar seguro de que todo lo que hay en ella está muerto o fuera de combate: para eso es la fase de vigilancia y disparo. Asegúrate de cubrir las eventualidades en tus órdenes y de que tus equipos de control de prisioneros tengan instrucciones y equipos: bolsas de plástico, capuchas, mordazas...

Trampas
Si hay tiempo, pueden utilizarse en algunas situaciones tácticas. Poner trampas explosivas en los cadáveres enemigos con granadas, minas Claymore, etcétera, puede tener efectos adversos para la moral enemiga.



1 Después de que el comandante ordene el alto el fuego, los grupos de registro deberán inspeccionar los cuerpos en la zona de caza, buscando cualquier cosa de valor militar.

2 Hay que acercarse al cadáver con cuidado, con un hombre cubriendo al otro por si el soldado enemigo se hace el muerto.

3 Mientras tu compañero le apunta con su arma, da al cadáver una patada para asegurarte de que no finge estar muerto.

lla aliada se haya marchado. No intentes establecer contacto. Pueden malinterpretar cualquier intento que hagas de alertarles de vuestra presencia, posiblemente con resultados que después hayas de lamentar.

Comienza la emboscada

Planifica con cuidado y ensaya el plan para lanzar la emboscada. El modelo usual es el siguiente:

El grupo de bloqueo que avista al enemigo lo comunica al comandante de emboscada. Necesitarás un sistema previamente acordado para que puedas comunicar los efectivos y la dirección del grupo enemigo al mismo tiempo.

Alerta a los demás grupos de la emboscada con la misma información. Todos deben —silenciosa e invisiblemente— tomar posiciones de tiro.

Espera hasta que haya un máximo de enemigos en la zona de caza. Entonces inicia la emboscada, abriendo fuego tú mismo o tocando en el hombro al tirador más próximo a ti para que lo haga él.

Evidentemente, tienes que concentrar inmediatamente la máxima cantidad de fuego posible. Quizás el mejor modo de hacerlo sea cercando el terreno de caza con minas Claymore e iniciando la emboscada detonándolas eléctricamente. El efecto puede ser devastador.

Lo siguiente

Una vez iniciada la emboscada, la acción suele ser intensa y breve. Lo que quede de un enemigo numéricamente débil normalmente saldrá corriendo. Pero a menudo podrás destruir incluso un enemigo fuerte gracias al elemento sorpresa, a la potencia concentrada de fuego y a la posición.

Cuando haya cesado el movimiento enemigo, da la señal de alto el fuego. Entonces espera. Todos deben permanecer quietos apuntando sus armas y alertas. Normalmente, en esta fase los supervivientes enemigos intentarán huir. Cuidado con cualquier enemigo herido que aún sea capaz de usar una granada contra alguien que se le acerque.

Si ya no hay más movimientos ordena el alto el fuego. Ya puedes ir al terreno de caza para registrar el enemigo en busca de documentos o cualquier otra información. De noche no podrás hacerlo, pues uno de tus grupos podría tomar al otro por enemigo. El siguiente trabajo será la retirada.

Reacción enemiga

Si tu emboscada ha sido contra una fuerza enemiga mucho mayor, deberás optar por la táctica de disparar con la máxima potencia de fuego y retirarte. En primer lugar, utiliza sólo minas Claymore para contactar con el enemigo, de modo que no pueda localizar tu posición, y pide

REGISTRO DE CADÁVERES

Se deberán examinar los cadáveres dejados por el enemigo para ver si llevan algo de valor informativo.



4 Desármalo antes de darle la vuelta: recuerda que un moribundo podría intentar matar a quien se acerque a él.



5 Dale la vuelta al cadáver mientras tu compañero mira si hay alguna granada debajo. Si grita "¡Granada!", echa el cuerpo encima de la misma y ponte a cubierto.



6 Registra el cadáver y recoge cualquier documento que encuentres: puede suministrar información importante. En una situación antiguerrilla, puede que tengas que fotografiar el cadáver para su identificación.

fuego de artillería para cubrir tu retirada.

Casi con toda seguridad, no todos los enemigos estarán en la zona de caza y las fuerzas restantes reaccionarán lanzando un asalto inmediato contra tu equipo de emboscada.

Si esto sucede, puedes quedarte y luchar. Pero, para hacerlo, necesitarás una posición muy fuerte y, al menos, tantos hombres como tengas en el equipo de emboscada para bloquear el contrataque enemigo.

Tendréis que atrincheraros por completo. Ello os protegerá del fuego enemigo, os permitirá situar más minas Claymore cerca de los equipos de caza y de bloqueo y, además, podréis pedir fuego de apoyo artillero cerca de vuestras propias posiciones. Si no tienes todos estos factores de tu parte, la discreción es, con mucho, la mejor característica del valor. Retírate.

¡Cuidado!

Los ruidos pueden comprometer tu emboscada: amartillar un arma, mover un seguro, toser, sorber por la nariz, susurrar, utilizar sin cuidado la radio, e incluso respirar profundamente, todo ello puede delataros.

Las posibilidades de fracaso son elevadas, pero las recompensas son grandes. Necesitarás de todas tus cualidades como infante y una gran cautela para llevar a cabo una emboscada con éxito. Piensa detenidamente cada aspecto de tu plan, ensáyalo con cuidado, mantén la más estricta disciplina, conserva la calma en las situaciones más delicadas, dispara de modo certero, da órdenes claras.

Tras la emboscada, todos los grupos retroceden hasta el punto de reunión final y se reorganizan. Asegura tu retirada por rutas previamente fijadas para que no confundas a uno de tus grupos con el enemigo.

Preparación física N.º 11

TONIFICAR LOS MÚSCULOS

Sin ejercicios regulares desarrollarás una forma física inadecuada, desgastarás las articulaciones y padecerás debilidad general. Tus músculos necesitan trabajar regularmente al 50 por ciento de su potencial máximo o acumularán grasa y serán ineficaces. Con unos ejercicios adecuados, se mantendrán en forma y saludables.

Una sesión de ejercicio muscular se puede realizar en un corto período de tiempo mediante la gimnasia sueca, las pesas o utilizando las instalaciones de un gimnasio bien equipado.

Ventajas de la tonificación

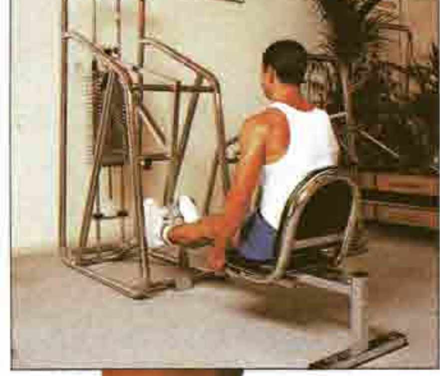
1 Mayor fuerza

Conforme te vayas fortaleciendo, podrás ir respondiendo a los desafíos físicos con confianza y mayor satisfacción.

Al "sobrecargar" los músculos de modo regular, empezando con un leve esfuerzo e intensificándolo gradualmente, los tonificarás. No sólo los notarás más saludables sino que además tendrán mejor aspecto y mejorarán tu presencia física.



1 Flexiones pectorales
Aspira aire mientras empujas las pesas hacia arriba y expúlsalo cuando las bajas suavemente hasta el pecho.



2 Flexiones con piernas
Es esencial trabajar los músculos de las piernas, pues todos los pesos libres se soportan con las piernas, no con la espalda.



4 Flexiones de corvas
Ahora trabaja los miembros inferiores. Estas flexiones ejercitan las corvas.



3 Flexiones de espalda
Las flexiones de espalda ejercitan los músculos de esa zona de un modo seguro y correcto.

2 Facilidad de movimiento

Si tu cuerpo está más en forma y más fuerte, tu esqueleto se verá ayudado por músculos bien preparados, y es menos probable que sufras lesiones cuando tu cuerpo esté en tensión.

3 Buen aspecto

Trabajando regularmente tus músculos, desarrollarás y mantendrás un buen tono muscular y una figura atlética duradera.

Programa de entrenamiento con pesas

El medio más efectivo de aumentar el tono muscular es haciendo entrenamiento con pesas de modo regular. Una vez que hayas aprendido los principios y ejercicios básicos, verás que esta disciplina puede ser un buen modo de liberarte de la tensión de la vida diaria y enormemente satisfactorio. El programa normal sólo necesita unos 30 minutos en un gimnasio bien equipado, y deberás trabajar dos o tres veces por semana.

Sólo necesitas realmente ocho ejercicios principales a fin de ejercitar todo tu cuerpo eficazmente. Si la fuerza es tu principal necesidad, deberás usar pesas grandes pero con pocas repeticiones. Sin embargo, si pretendes aumentar la resistencia muscular, entonces usa pesas más pequeñas pero con repeticiones de movimiento más frecuentes.

Ocho ejercicios principales

La mayoría de la gente tiene al alcance algún gimnasio o sala de pesas con instructores que puedan enseñarle a sacar el máximo beneficio del equipo. Los siguientes ejercicios pueden servir de guía para un programa equilibrado en un gimnasio. Se sigue un orden lógico y fisiológicamente bueno, trabajando sobre los grandes grupos de músculos primero y los pequeños después.

1 Flexiones pectorales (ejercicios de pecho)
2 Flexiones de piernas (ejercicios de piernas)
3 Flexiones de espalda (ejercicios de espalda)
4 Flexiones de piernas (ejercicios de corvas)
5 Flexiones de hombros (ejercicios de hombros)
6 Flexiones de brazos (ejercicios de brazo)
7 Abdominales (ejercicios de estómago)
8 Flexiones de tríceps (ejercicios de espalda y brazos)

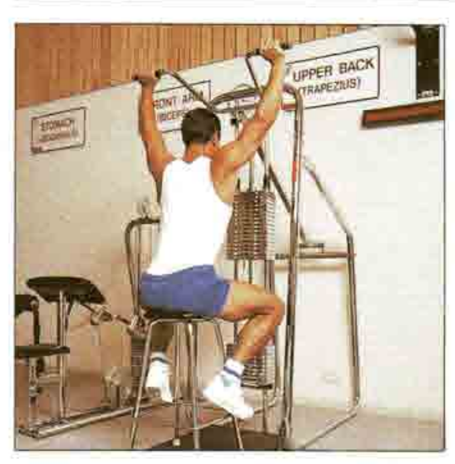
Cómo debe hacerse

Los siguientes consejos de seguridad son muy importantes. Síguelos por tu propio bien.

1 Cuando empieces, trabaja siempre bajo supervisión y con un compañero.
2 Comprueba que el equipo está en condiciones antes de usarlo.
3 Levanta las pesas con las piernas, no con la espalda.
4 Expulsa el aire "con el esfuerzo".
5 Baja siempre las pesas bajo control.
6 Usa ropa interior cómoda.
7 Calienta los músculos antes de empezar el programa de ejercicios.
8 No trabajes tan duro que tus músculos queden sobretensionados.

Consejos para un programa de 10 semanas

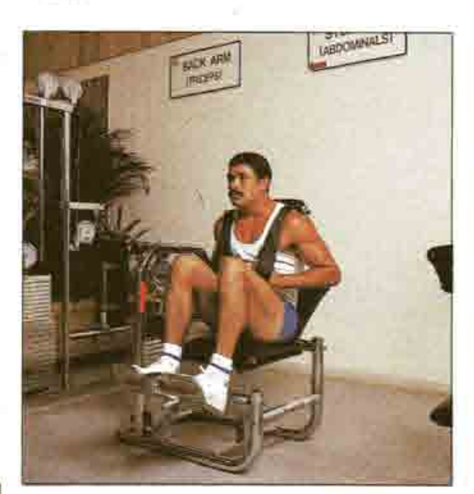
1 Determina los ejercicios a realizar.
2 Busca el peso máximo con el que puedas realizar las repeticiones de cada ejercicio.
3 Calcula el 60 por ciento de ese peso máximo: el resultado será el peso con el que debes trabajar.
4 Repite de seis a ocho veces cada ejercicio.
5 Realiza una rutina de ejercicios al menos tres veces por semana.
6 Adopta dos rutinas para las semanas 1 y 2, y tres en adelante.
7 Valora los resultados al cabo de 10 semanas.



5 Flexiones de hombros
Levanta las pesas para ejercitar los hombros y los brazos.



6 Flexiones de brazos
Puedes usar una máquina de flexiones en lugar de pesas para fortalecer tus bíceps.



7 Abdominales
Haz flexiones abdominales para acostumbrarte a la sensación de aislamiento de los músculos abdominales antes de usar máquinas de ejercicio.



8 Flexiones de tríceps
Completa tu trabajo ejercitando los músculos de la parte posterior del antebrazo, los tríceps.

Principios básicos

Hay cuatro principios básicos para el entrenamiento con pesas:

1 Sobrecarga

Al "sobrecargar" regularmente tus músculos se produce una respuesta positiva: crecen con el trabajo físico. "Sobrecarga" significa ejercitar un sistema muscular contra una resistencia que es mayor que la que normalmente se encuentra. Debes trabajarlos a más del 50 por ciento de la capacidad para que el entrenamiento sea efectivo.

2 Progresión

Para que el entrenamiento con pesas sea eficaz, necesitas empezar lentamente, aumentando gradualmente la resistencia. Un músculo sometido a sobrecarga de modo progresivo aumentará firmemente su fuerza.

3 Especificidad

El entrenamiento es específico para el grupo de músculos implicado. No hay efectos "colaterales", pero puedes decidir tus ejercicios para que se adecuen a necesidades individuales, por ejemplo para un deporte en concreto.

4 Reversibilidad

Todo tu trabajo puede resultar inservible por culpa de períodos prolongados de inactividad, por lo que tu programa debe ser continuo. Por ello, debes hacer dos o tres sesiones a la semana.

Guía de armas y equipos N.º 37

Por el chaparral con el Ratel



El Ratel ha sido diseñado para operar en el chaparral sudafricano; esto requiere un alcance muy grande y una gran fiabilidad mecánica. La experiencia de combate en el sudoeste de África y Angola ha aconsejado la introducción de numerosas mejoras en el diseño original.

El Ratel es robusto, tiene que serlo. El terreno en el que opera es uno de los más hostiles del mundo y por sí solo inflige ya un duro castigo, por no hablar de los guerrilleros a los que el Ratel debe combatir. Este vehículo de combate de infantería recibe su nombre de una especie de tejón sudafricano. A pesar de su pequeño tamaño, el ratel es una fiera criatura no sólo capaz de aguantar una gran cantidad de daños físico, sino que además es un luchador implacable y agresivo. El vehículo Ratel está bien bautizado, pues también es un formidable adversario.

Duras condiciones

El primer Ratel fue construido en 1974, diseñado desde el principio para su uso en terrenos sudafricanos. Ello significaba largas misiones por zonas abruptas y desiguales en las que existen pocas instalaciones de mantenimiento. También tenía que estar bien armado y poder llevar sus propios suministros, pertrechos y una buena dotación de hombres.

Con el paso de los años, el Ratel ha cubierto todas estas necesidades y ahora existen varias versiones del vehículo básico, todas ellas dotadas del mismo chasis con tracción 6 x 6 e idéntica barcaza acorazada. La planta motriz consiste en un motor diesel de seis cilindros situado en la parte posterior izquierda. Suministra la potencia necesaria para llevar al Ratel sobre todo tipo de terrenos duros y el empuje imprescindible para pasar a través de zonas de chaparral denso, lo que incluye poder derribar árboles jóvenes.

Vehículo todoterreno

El Ratel es un verdadero vehículo todoterreno. Rara vez tiene que cruzar obstáculos de agua en territorio sudafricano pero, si se da esa circunstancia, puede vadear hasta 1,2 metros. Desde su posición central, en la parte delantera del casco, el conductor dispone de una excelente visión a través de tres grandes parabrisas antibalas. Tales parabrisas pueden ser cubiertos por planchas blindadas cuando se va a entrar en combate; en ese caso, el conductor dispone también de dos periscopios. La caja de cambios es automática

Un convoy de Ratel "en el exterior", es decir, ocupado en operaciones al otro lado de la frontera con Angola. Si no hay acción inminente, los soldados permanecen en lo alto del casco, donde se está más fresco y más cómodo.

y el vehículo es muy sencillo de conducir.

El conductor tiene su propia escotilla superior, pero también puede salir y entrar por el interior del vehículo; así, en caso de que sea herido, puede ser reemplazado sin que nadie tenga que abandonar el refugio que ofrece el casco blindado. Éste ha sido diseñado para resistir los efectos de las minas de tierra: cualquiera que explosione debajo de la barcaza, dañará las ruedas pero apenas perforará el blindaje conformado, especialmente diseñado para resistir los efectos de la mayoría de las minas contracarro.

Si un Ratel sufre daños durante las operaciones, nunca será abandonado para que el enemigo lo capture. Cada Ratel está equipado con una pequeña grúa o barra de remolque en la parte posterior, que se pueden utilizar para tirar de los vehículos dañados hasta lugar seguro.

Puertas hidráulicas

El casco tiene puertas de entrada a la izquierda y en la parte posterior, accionadas hidráulicamente para abrirse y cerrarse en todos los ángulos del vehículo.



Un vehículo de combate de infantería Ratel 90 dispara uno de sus morteros lanzafumígenos de 81 mm, que pueden ser activados por el jefe o por el tirador.

Además, en el techo del casco hay varias escotillas individuales, que suelen llevarse abiertas hasta que empieza el tiroteo. Un Ratel puede llevar hasta once hombres completamente armados y equipados, incluyendo al conductor.

Para ser un vehículo de este tipo, el Ratel está muy bien armado. El vehículo básico, el Ratel 20, tiene una torre biplaza con un cañón de 20 mm y una ametralladora coaxial MG4 de 7,62 mm, la versión sudafricana de la vieja Browning M1919 de 7,7 mm. Encima de una escotilla situada sobre la parte trasera de la barcaza hay otra MG4, usada para defensa local y antiaérea, mientras que algunos vehículos llevan otra MG4 encima de la torre. Los ocupantes pueden disparar sus fusiles R4 a través de cuatro troneras de tiro y visión situadas a cada costado. Los soldados sudafricanos a menudo refuerzan su armamento con lanzagranadas RPG-7 capturados, ya que el Ratel dispone del suficiente espacio para alojarlos.

Fuego de apoyo

Se han producido diversas variantes del modelo básico. El Ratel 90 es un vehículo de apoyo dotado de una torre con un cañón de 90 mm, mientras que la torre del Ratel 60 monta un mortero corto de retrocarga y 60 mm de calibre. Este mortero también se utiliza para suministrar fuego de apoyo, pero, además, es una poderosa arma antiemboscada que puede disparar granadas de metralla que despiden gran número de bolas de acero sobre una ancha zona a corto alcance.

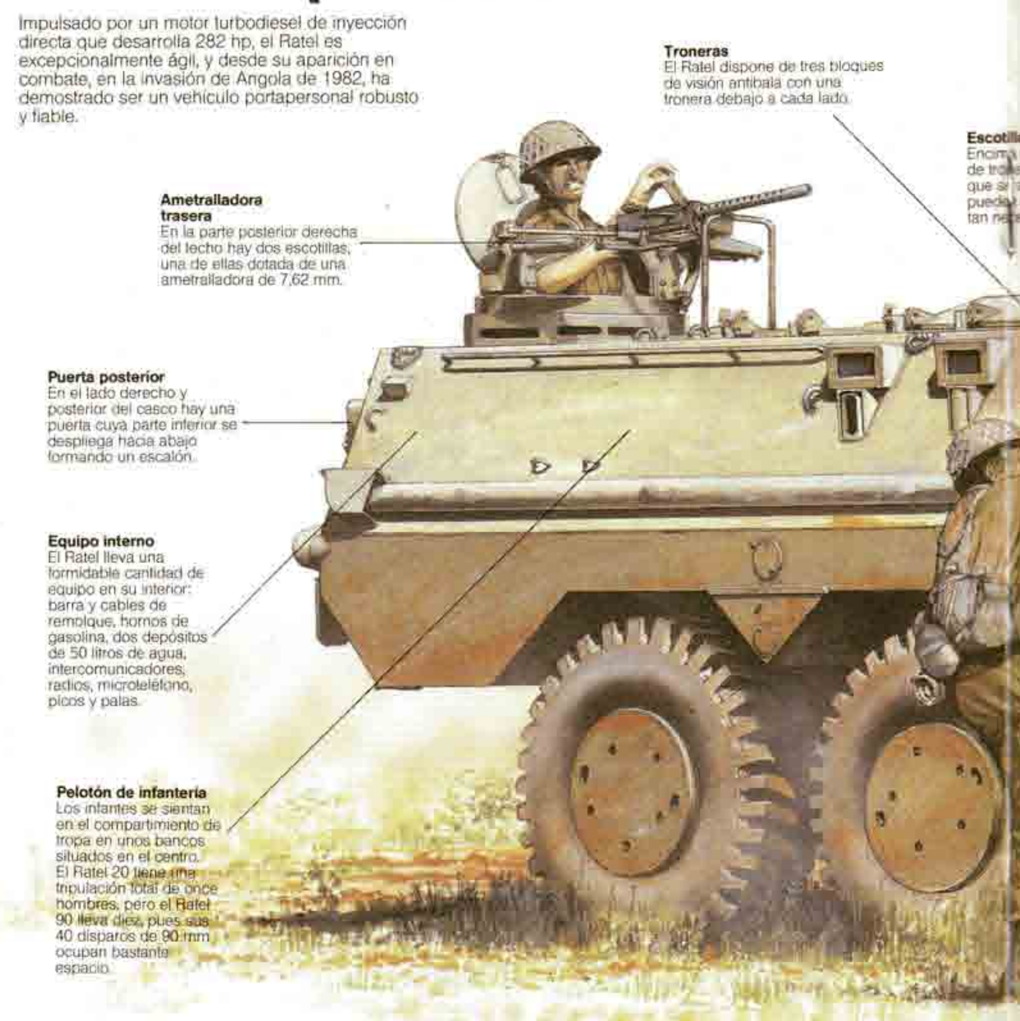
La versión de mando del Ratel lleva una ametralladora pesada Browning de 12,7 mm en la torre, mientras que el vehículo portamortero está armado con un mortero de 81 mm que dispara a través de unas escotillas superiores. Se ha anunciado que en un futuro próximo se dispondrá también de una versión equipada con algún tipo de misil guiado contracarro.

Todas estas variantes del Ratel operan a distancias muy grandes, a menudo muy al interior de los Estados vecinos de Sudáfrica, para atacar puntos fuertes y bases guerrilleras; los objetivos más frecuentes son las áreas logísticas del SWAPO en Angola.

Durante tales operaciones, los Ratel van cargados con todo tipo de equipos y suministros. Llevan ruedas de repuesto sujetas al techo, se coloca comida en cada rincón disponible y siempre parece quedar espacio para unas pocas latas de cerveza. El número usual de proyectiles de ametralladora de 7,62 mm es por lo menos de 6 000. Siempre llevan antenas de radio de repuesto en alguna parte del casco, pues se rompen constantemente cuando los Ratel avanzan a través de la densa vegetación del chaparral.

El Ratel por dentro

Impulsado por un motor turbodiesel de inyección directa que desarrolla 282 hp, el Ratel es excepcionalmente ágil, y desde su aparición en combate, en la invasión de Angola de 1982, ha demostrado ser un vehículo portapersonal robusto y fiable.



De regreso de una operación, unos Ratel son atendidos por los mecánicos. Las columnas de Ratel ejecutan una gran parte del mantenimiento en campaña, y sus atestados interiores lo son aún más por la adición de piezas de respeto y suministros suficientes para varias semanas de acción.



Equipo

El equipo de serie de cada vehículo incluye dos depósitos de agua potable, así como hornos de cocción, una completa dotación de utensilios y herramientas, una

Lanzafumígenos de 81 mm
Pueden ser activados por el tirador o el jefe del vehículo.

Jefe
Se sienta a la izquierda de la torre, con el tirador a la derecha. Su cúpula tiene bloques de visión para la observación en todas direcciones.

Torre biplaza
Los Ratel están equipados con la misma torre que los autoametralladoras Eland del Ejército sudafricano. Este ejemplar está equipado con un cañón de 20 mm y una ametralladora coaxial, pero el FSV 90 lleva un cañón semiautomático de 90 mm que dispara proyectiles HEAT a una distancia eficaz de 1 200 m.

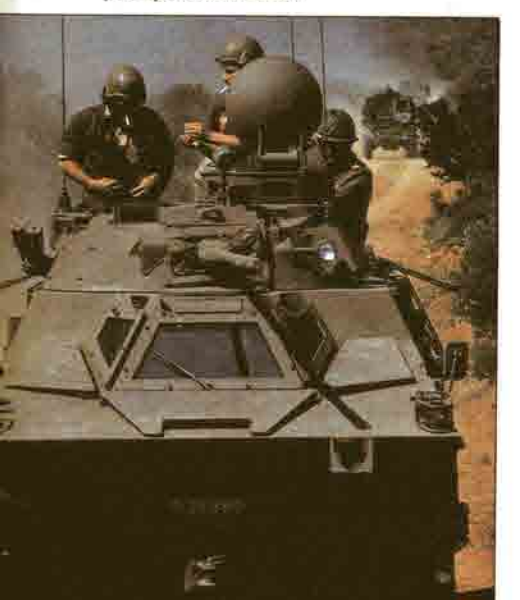
Cañón de F2 de 20 mm
La orientación y la elevación del arma se realizan manualmente en el Ratel 20; el cañón tiene una elevación de 38 grados y una depresión de 8 grados. Dispara proyectiles rompedores a una distancia eficaz de 2 000 m, y perforantes a 1 000 m.

...s superiores
...del compartimiento
...hay cuatro escotillas;
...bren hacia fuera y se
...dejar abiertas para la
...saria ventilación.

Conductor
El conductor dispone de una excelente visibilidad a través de tres grandes ventanas antibala. En acción, éstas se cubren con unas contraventanas de acero moviendo una palanca en el interior del vehículo.

Barcaza
El blindaje lateral del Ratel tiene de 8 a 10 cm de espesor y protege del fuego de armas portátiles de hasta 7,62 mm de calibre y de la metralla. El blindaje frontal tiene 20 cm de espesor y resiste proyectiles de ametralladora de 12,7 mm, pero puede ser perforado por las armas antiaéreas de 14,5 mm y 23 mm que a veces emplea la guerrilla.

Abajo: Un descanso para que el jefe y el tirador fumen un cigarrillo en un Ratel 20 que encabeza una columna de vehículos portapersonal Buffel.



barra y cables de remolque y piezas de repuesto. Al menos un vehículo de cada grupo de cuatro Ratel intenta llevar una ducha de campaña. Lo más importante es la autosuficiencia, desde el fuego de apoyo hasta los primeros auxilios, pues en las regiones fronterizas no hay bases cercanas ni almacenes de reabastecimientos, a excepción de los que eventualmente se puedan capturar.

La autosuficiencia se lleva hasta el punto de cambiar los motores en campaña. Cada columna de Ratel es seguida normalmente por un convoy de camiones, algunos de los cuales llevan mecánicos y especialistas que pueden sustituir la planta motriz de un Ratel en una media hora. El convoy también lleva combustible, munición y otros suministros pero, en lo principal, cada Ratel tiene que poder satisfacer sus propias necesidades, a veces durante dos semanas.

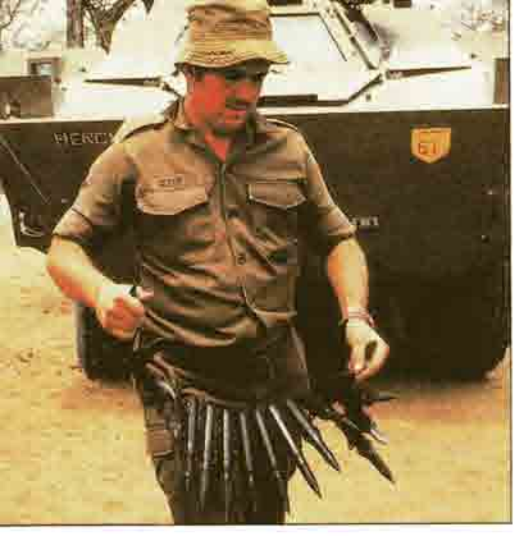
Interior estrecho

Por ello, el interior de los Ratel suele ir atestado durante las operaciones, por lo que no resulta sorprendente que las escotillas superiores se mantengan abiertas el mayor tiempo posible, con la tripulación sentada en el techo o asomada por las mismas.

En acción, las tripulaciones del Ratel pueden optar por abrirse paso a través del objetivo, disparando sus armas por las troneras mientras avanzan y aprovechando las armas de la torre para aumentar su potencia de fuego, o pueden bajar del vehículo, en cuyo caso las armas de torre se emplean para proporcionar fuego de apoyo móvil.

Potencia de fuego eficaz

El cañón de 20 mm y las armas de 90 mm que montan la mayoría de los Ratel tienen una buena capacidad perforante, y



Proyectiles de cañón de 20 mm; el cañón del Ratel puede con los vehículos portapersonal acorazados soviéticos de que disponen Angola y Mozambique.

pueden inutilizar la mayoría de los vehículos acorazados ligeros y los fortines; además, son también armas antipersonal muy eficaces. Durante el ataque, los Ratel 60 y los medios portamortero tienden a mantenerse rezagados para suministrar fuego de apoyo indirecto, pero sus ocupantes pueden servirse de las troneras para incrementar el volumen de fuego general.

La mayoría de las operaciones en las que se emplean los Ratel son muy sencillas en términos militares. Las columnas, por lo general a nivel de batallón, salen de su base —en algún lugar cerca de la frontera— y realizan profundas incursiones en territorio del país vecino. Las posiciones exactas y la naturaleza de las bases guerrilleras ya son bien conocidas gracias a los esfuerzos de los equipos de reconocimiento que han explorado los lugares y rutas de aproximación durante las semanas anteriores.

Exploradores nativos

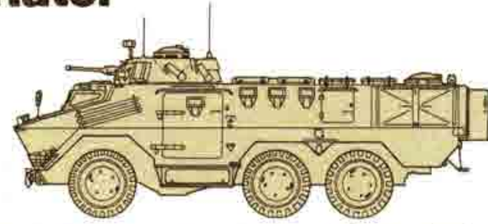
Estos equipos se desplazan a menudo a pie y normalmente se componen de nativos que conocen bien el territorio. Gracias a su guía, la columna efectúa su aproximación a gran velocidad y campo a través para evitar las minas de tierra colocadas en carreteras y senderos. Conforme se acerca al objetivo, la mayoría de los movimientos se efectúan de noche.

Armas en acción

La aproximación final se realiza al am-

Evaluación de combate: comparación

VCI Ratel



Diseñado desde el principio para operar en territorio sudafricano, el Ratel es un vehículo extremadamente robusto y bien armado. Tiene una gran autonomía, puede llevar una amplia variedad de suministros y está bien blindado. Ha costado mucho a los sudafricanos diseñarlo y fabricarlo, pero estará en servicio durante años. Se han hecho algunas ventas a Marruecos y su fabricación ya ha cesado.

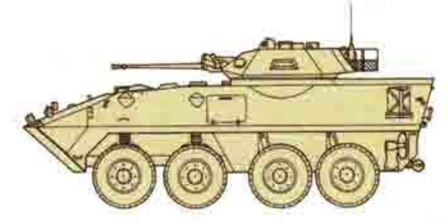
Características
Peso en combate: 18,5 toneladas
Velocidad máxima en carretera: 105 km/h
Relación potencia-peso: 15,24 hp por tonelada
Longitud: 7,212 m
Altura: 2,915 m
Tripulación: 3 + 8
Armamento: cañón; ametralladoras; mortero; fusiles.

Valoración

Potencia de fuego	*****
Protección	*****
Antigüedad	***
Usuarios	**

La produción de Ratel ya ha terminado, y el Ejército sudafricano tiene una gran flota de robustos y fiables VCI.

VCI LAV



El LAV 8 x 8, en principio un vehículo canadiense derivado del suizo MOWAG Piranha, se fabrica actualmente para el USMC en varias versiones, incluidos vehículos armados con cañón de 25 mm, medios de recuperación, transportes de carga, portamorteros, lanzamisiles contracarro y vehículos de mando. Su protección es ligera para ahorrar peso y aumentar la movilidad.

Características
Peso en combate: 12,8 toneladas
Velocidad máxima en carretera: 100 km/h
Relación potencia-peso: 23,4 hp por tonelada
Longitud: 6,393 m
Altura: 2,699 m
Tripulación: 3 + 6
Armamento: cañón; ametralladora; misiles TOW

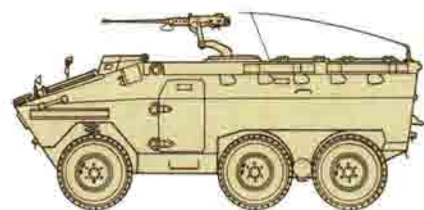
Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	**
Antigüedad	*
Usuarios	*



La serie suiza MOWAG se ha vendido muy bien: el USMC ha adquirido una versión modificada del Piranha.

VAP EE-11 Urutu



El brasileño EE-11 Urutu ha hecho mucho para convertir a Brasil en una importante nación exportadora de armas. Se ha vendido en cantidades importantes, y ha sido utilizado por Iraq en la guerra del Golfo. Sencillo, con pocas sofisticaciones pero anfibio, es relativamente barato.

Características
Peso en combate: 14 toneladas
Velocidad máxima en carretera: 105 km/h
Relación potencia-peso: 18,6 hp por tonelada
Longitud: 6,1 m
Altura: 2,72 m
Tripulación: hasta 13
Armamento: cañón; ametralladoras

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	**
Antigüedad	****
Usuarios	*****



Brasil se ha convertido en un importante exportador de armas. El EE-11 es barato, sencillo y fiable.

paro de la oscuridad; el ataque se inicia al amanecer con todos los vehículos disponibles a la carga, desplegados en guerrilla, haciendo fuego con todas sus armas. El tiroteo en sí suele durar unos pocos minutos, pues algunos guerrilleros logran huir al campo para esconderse y volver otro día; andan escasos de armas contracarro y poco pueden hacer frente a los Ratel, bien armados y con tripulaciones bien adiestradas.

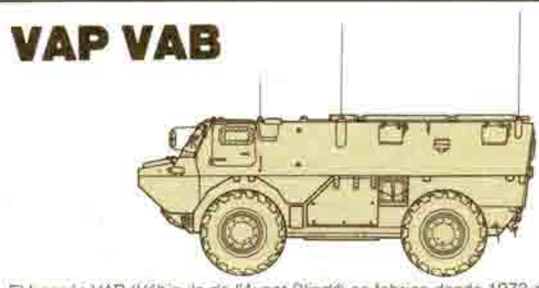
No todos los Ratel trabajan en tareas tan espectaculares. Muchos ejemplares se emplean para poco más que escolta de convoyes y patrullas fronterizas, para vigilar a todas horas los numerosos senderos en campo abierto que los guerrilleros podrían utilizar para infiltrarse en zonas pacíficas.



Soldados de la Fuerza Territorial de África del Sudoeste embarcan en sus Ratel para salir contra los guerrilleros del SWAPO en Angola.

del Ratel con sus rivales

VAP VAB



El francés VAP (*Véhicule de l'Avant Blindé*) se fabrica desde 1973 en versiones 4×4 y 6×6, y con una gran variedad de armas. Se ha modificado para distintas tareas de combate, desde portamortero hasta vehículo antidisturbios, y se ha fabricado como medio lanzamisiles contracarro. Ha alcanzado gran difusión, sobre todo entre las antiguas colonias francesas.

Características

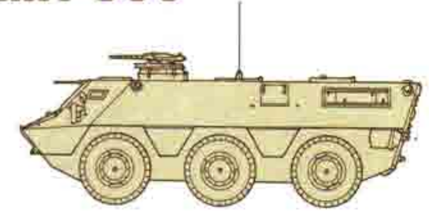
Peso en combate: 14,2 toneladas
Velocidad máxima en carretera: 92 km/h
Relación potencia-peso: 15,4 hp por tonelada
Longitud: 5,98 m
Altura: 2,06 m
Tripulación: 2 + 10
Armamento: cañón; ametralladoras; misiles guiados; mortero

Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	**
Antigüedad	*****
Usuarios	*****

El VAB es uno de los VAP a ruedas exportados en mayor número y sirve en diversas tareas de combate.

VCI BMR-600



El modelo español BMR-600 es uno de los mejores VCI del momento y se fabrica en versiones anfibia y no anfibia. Existe en numerosas versiones, tanto para la Infantería como para la Caballería, armadas con ametralladoras ligeras y pesadas, y cañones de 25 y 90 mm, y se ha probado la instalación de misiles contracarro. Se ha exportado a Egipto (600 ejemplares) y a Arabia Saudí (140).

Características

Peso en combate: 13,75 toneladas
Velocidad máxima en carretera: 100 km/h
Relación potencia-peso: 23 hp por tonelada
Longitud: 6,15 m
Altura: 2 m
Tripulación: 2 + 11
Armamento: ametralladoras; mortero de 81 mm; cañones de 25 o 90 mm

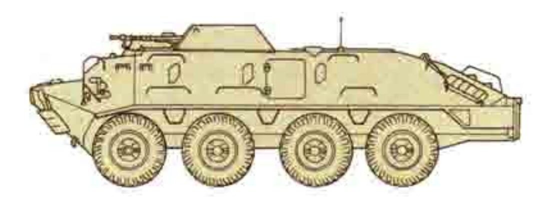
Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	**
Antigüedad	****
Usuarios	***



El Pegaso BMR-600 es uno de los mejores VAP de ruedas y ha logrado importantes contratos de exportación.

VAP BTR-60P



El BTR-60P 8×8, uno de los VAP soviéticos más difundidos, se ha empleado a gran escala desde comienzos de los años sesenta. Puede encontrarse con o sin blindaje superior, y algunos modelos tienen una pequeña torre, aunque otros se utilizan como vehículos de transmisiones. Es un medio simple y básico, con una protección ligera y una movilidad media; hoy es reforzado por el más moderno BTR-70.

Características

Peso en combate: 9,98 toneladas
Velocidad máxima en carretera: 80 km/h
Relación potencia-peso: 18 hp por tonelada
Longitud: 7,56 m
Altura: 2,055 m
Tripulación: 2 + 16
Armamento: ametralladora

Valoración

Potencia de fuego	*
Protección	*
Antigüedad	*****
Usuarios	*****



El BTR-60 empieza a quedar desfasado, pero conserva su reputación de vehículo robusto y fiable.

Raciones de combate

Las raciones de combate han experimentado cambios importantes durante los últimos años, muchos de ellos aconsejados por la experiencia recabada en operaciones, y por lo general en el seno de las alianzas militares se ha tendido a homogeneizar el contenido de tales raciones. Los servicios de intendencia de cada ejército suelen preparar raciones individuales con varios menús para que, en teoría, cada día se te entregue una distinta y disfrutes de cierta variedad en las comidas: en la realidad, a menudo te dan la misma durante días.

Comida y complementos

Generalizando, cada paquete suele contener una comida principal, un desayuno y un tentenpié, bebidas calientes —suficiente café y té para varias tazas— y caldo de carne concentrado, además de otros complementos necesarios como un abrelatas, papel higiénico, chicle, sal y cerillas. Las comidas sólidas se presentan en latas, las sopas, en sobres, y las galletas, en paquetes cerrados al vacío.

Distribución de las raciones

Cada paquete pesa unos 2 kg y suele entregarse con un infiernillo de hexamina. Las raciones van en una caja de cartón; lo primero que debes hacer es sacar el contenido y distribuirlo entre tu equipo personal. Un lado de la caja tiene impresa una tarjeta de cálculo de distancias; arráncala y guárdala hasta que la necesites. Aparte de sorprenderte por lo que puede llegar a contener el paquete de la ración, tu principal preocupación será cómo cocinar tu comida.

Hay tres métodos básicos para preparar las raciones enlatadas:

1 El método menos popular consiste en abrir la lata y echar el contenido en una marmita para calentarlo. Los problemas vienen después de la comida... al intentar limpiar la dichosa marmita, para lo que nunca tienes el tiempo suficiente o el agua necesaria.

2 Un método más limpio es cortar totalmente la tapa de la lata, que colocarás medio sumergida en agua hirviendo durante 10 minutos, en lo que se llama al "baño María". Es lento y gasta bastante combustible y agua, pero es el método más empleado y el descrito en las instrucciones del paquete.

3 El tercer procedimiento consiste en hacer una abolladura poco honda en el lado de la lata, que colocarás sobre el infiernillo. Cuando la abolladura salga hacia afuera o a su posición normal, retira la lata. Manteniéndola alejada de ti, hazle un agujero con el abrelatas para aliviar la presión del interior; ahora ya puedes abrir la lata y consumir su contenido.

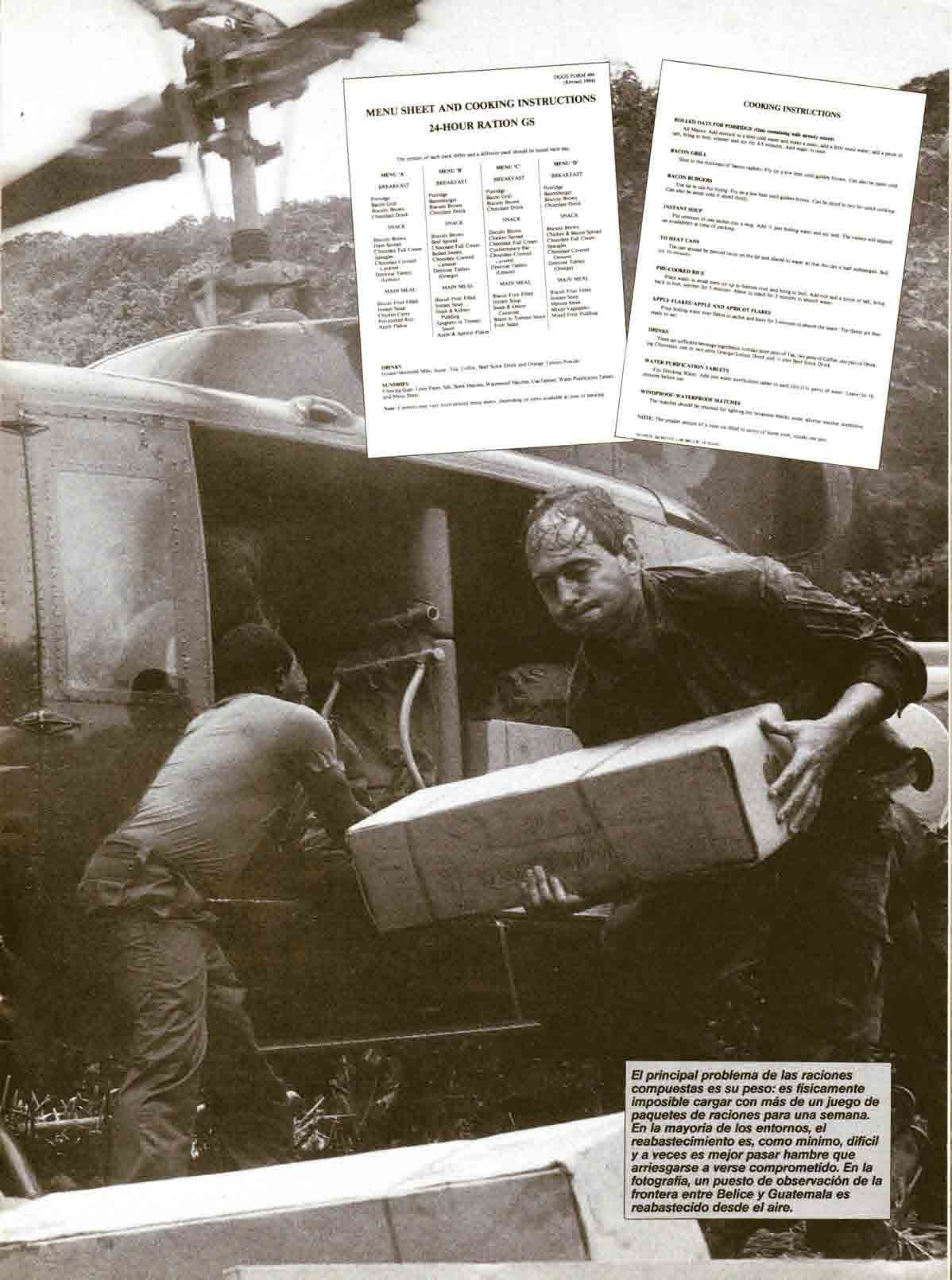


Ración de 24 horas

El paquete individual de 24 horas es el modo más caro de alimentar a un soldado, y sólo se utiliza cuando no se puede disponer de raciones frescas o de grandes paquetes ración compuestos. Cuando sea posible, se deberán distribuir raciones frescas para completar el paquete. Este contiene una dieta equilibrada, bastante diferente de pasar con el pollo en salsa de otras raciones durante varias semanas seguidas. La calidad es excelente, y tiene suficientes calorías y vitaminas para mantener a un hombre durante un largo período, siempre que no desempeñe una misión excesivamente difícil. La ración se entrega en la caja de la fotografía, con la hexamina y el hornillo aparte.

1 Hoja del menú
2 Caja de ración con una tarjeta de distancias impresa
3 Pastillas de hexamina
4 Hornillo de hexamina
5 Cerillas impermeabilizadas
6 Chicles
7 Cerillas
8 Papel higiénico
9 Sal
10 Abrelatas
11 Tabletas esterilizadoras de agua
12 Caldo de carne
13 Gachas de avena
14 Chocolate en polvo
15 Café soluble
16 Naranjada en polvo
17 Leche en polvo
18 Bolsitas de té
19 Azúcar
20 Chocolatina
21 Caramelos de chocolate
22 Caramelos
23 Galletas
24 Tocino para freír
25 Mantequilla de grasa animal
26 Tabletas de dextrona
27 Pollo en salsa
28 Paquete de sopa
29 Galletas de fruta
30 Arroz
31 Copos de manzana seca





El principal problema de las raciones compuestas es su peso: es físicamente imposible cargar con más de un juego de paquetes de raciones para una semana. En la mayoría de los entornos, el reabastecimiento es, como mínimo, difícil y a veces es mejor pasar hambre que arriesgarse a verse comprometido. En la fotografía, un puesto de observación de la frontera entre Belice y Guatemala es reabastecido desde el aire.



La ración compartida: el paquete de 24 horas para dos personas. Lo ideal sería que tú y tu compañero llevarais un solo juego de infiernillo, lavado y afeitado para poder aumentar al máximo vuestra carga de munición.

Cocina táctica

1 No cocines nunca para ti sólo. Un compañero debe cocinar también la comida de otro para ahorrar tiempo y esfuerzo, así como para que sólo haya que desempaquetar y usar una única ración.

2 Prepárate para comer en movimiento. Divide el menú en varias comidas y guárdalas allí donde puedas echar mano de ellas sin problemas.

3 Si vas a cocinar en una situación táctica, sitúa tus centinelas al límite del alcance olfativo y acústico, sea lo lejos que sea. Si tienes que comer las raciones frías, atención: la moral cae en picado cuando se come frío demasiadas veces.

4 Los hornillos de hexamina producen un olor penetrante muy característico. Las pequeñas bombonas de butano conllevan menos riesgo, pero asegúrate de que las usas a la mitad del fuego, pues pueden ser muy ruidosas.

5 Atento: aun estando frías, las salsas de condimentación despiden un olor muy peculiar y pueden ser detectadas por un olfato educado a distancias de 40 a 50 metros.

6 Cocina despacio las latas sin abrir.

7 No pongas café ni té en el agua para luego hervirlo: hierve el agua primero, retírala del fuego y después pon el café. Ello reduce el olor.

8 Hay que dividir la cocina en una unidad. Cocinad por parejas; quienes cocinen podrán seguir vigilando, con las armas preparadas.

9 Asegúrate de que sólo sacas de la caja lo que necesites inmediatamente. Puede que tengas que largarte rápidamente, así que, tan pronto como termines, guárdalo todo.

10 Si puedes, quema los desperdicios. Aplasta las latas antes de quemarlas. El fuego lo esteriliza todo y os librará de moscas y hormigas; después, empaqueta los restos en contenedores herméticos.

11 En un contexto NBQ, muchas fuentes de alimentos estarán contaminadas, por lo que sólo debes utilizar comida en conserva.

La ventaja de este método es que, si te atacan mientras estás cocinando, simplemente tienes que echarte la lata en un bolsillo o devolverla a su paquete (ten cuidado si está caliente) y seguir cocinándola cuando tengas tiempo. Además, a diferencia de los otros dos métodos, éste no produce vapores ni olores de cocción.

Sopas y galletas

Las sopas deberán prepararse añadiendo agua al producto liofilizado mientras está frío y después calentándolo: de otro modo se llena de grumos y es muy desagradable.

Los copos de manzana y de albaricoque se preparan simplemente echando agua hirviendo en el sobre y agitándolo. Ya están listos para comer.

Las galletas —"AB", como se les llama en algunos ejércitos— no son demasiado populares, pero constituyen una parte importante de la ración: son un aperitivo bueno y rápido, y que llena bastante. Además, las raciones suelen llevar una latita de mantequilla para untar en ellas, aunque rara vez sabe a nada parecido a lo que se dice en la hoja del menú. Las galletas se pueden machacar en el paquete y añadirles agua hirviendo para obtener una especie de papilla, al igual que con la harina de avena, que la mayoría de los soldados comen fría.

En el paquete hay una buena selección de chocolates y caramelos que tienen una doble utilidad; es muy corriente que la gente se cambie paquetes de chocolate por una lata de hamburguesa de tocino o cualquier otra cosa.

Los caramelos también son importantes, pues durante operaciones tales como emboscadas y vigilancias no te permiten cocinar. El tubo de tabletas de dextrosa siempre es una buena fuente de energía rápida (ideal para reanimar a los reclutas exhaustos).

La fruta favorita

Evidentemente, algunos artículos son más populares entre la tropa que otros. La salsa de pollo tiene una reputación irregular por razones obvias, al igual que la hamburguesa de tocino. Un artículo ansiado por todos es la macedonia de fruta de algunos menús, que siempre se guarda celosamente.

Sólo deberás tener un artículo desempaquetado en cada ocasión y sólo utilizar una pastilla de hexamina cada vez.

Equipo de cocción

Las latas para cocinar no son precisamente ideales para calentar agua, aunque la introducción de unas de nuevo modelo dotadas de tapa las ha hecho más eficaces. Uno de los mejores utensilios para calentar agua es la vieja marmita; con cuidado y un poco de práctica, se puede beber en ella aún caliente poniendo un trozo de papel de aluminio o cinta en el borde.





Seis consejos

1 Si pones latas al baño María en tu marmita, el agua se contaminará con zinc, así que no la uses para hacer té ni café.

2 La hexamina desprende gases venenosos que pueden constituir un peligro en espacios cerrados tales como una trinchera o un refugio.

3 No dejes de comer. Durante el entrenamiento y, sobre todo, en la guerra, alcanzarás tal grado de agotamiento que el comer te costará trabajo. Pero debes intentarlo o te convertirás en víctima muy rápidamente. Si estás desesperado, el modo más fácil de comer un paquete de ración es vaciando todo el contenido en bolsas de plástico —latas, sobres, galletas, todo— machacándolo y echándole medio tazón de agua. Pon la bolsa en la guerrera y el contenido se calentará con tu movimiento. Durante los descansos cortos podrás comer un puñado.

4 No pongas las raciones en las cartucheras.

5 No tires cosas del menú sólo porque no te gusten, excepto en una emboscada larga donde no se permita la cocción y cuando el defecar pueda constituir un problema. En un puesto de observación, asegúrate de comerte las galletas; éstas harán que sean más consistentes y más fáciles de envolver tus heces en papel plástico o metalizado.

6 Nunca dejes para mañana lo que puedas hacer hoy. El estreñimiento te puede convertir en una baja con la misma eficacia que una bala. Nunca te vayas a un "reconocimiento con pala" sin compañía; llévate siempre contigo a un compañero para que te cubra; entierra y camufla las deposiciones cuando hayas terminado.

Superior, izquierda: El método de cocción en la marmita. Ennegrece la parte exterior y coloca cinta aislante en el borde.

Izquierda: Cocina compartida, calentando las latas cerradas. Como guarnición puedes utilizar guisantes secos y cebollas.

Abajo: El infiernillo de petróleo, el hornillo de hexamina y el de bombona de butano. Cada uno tiene sus ventajas y sus inconvenientes.

Nueva taza

Otro desarrollo en esta área ha sido la introducción de nuevas tazas metálicas en lugar de las anteriores de plástico, pensadas para encajar en lo alto de la cantimplora.

Un aspecto muy importante de la cocina de campaña es el camuflaje de los infiernillos. Si tienes que cocinar de noche, debes tener escondidos los hornillos. Ello es doblemente importante en condiciones frías, donde el vapor es visible desde grandes distancias durante las horas de luz solar.

Esconder el infiernillo

De noche y en condiciones normales, cualquier infiernillo se deberá enterrar para que su luz no te delate. Si estás usando sólo una pastilla de hexamina, el agujero necesita tener de 15 a 20 cm de profundidad. Si tienes que apagar el fuego deprisa, retira la lata o la taza de comida y amontona tierra sobre la pastilla.

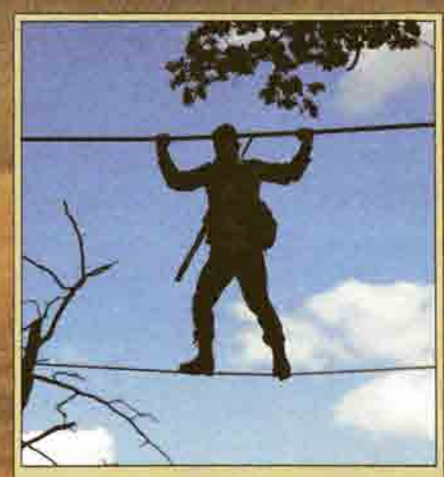


Lo que cuesta superar las Pruebas de Comandos

LOS 50 KILÓMETROS

"Arriba, abajo, arriba, abajo, media vuelta, cinco flexiones, cinco abdominales, giros de brazos, flexión de tronco hasta tocarse la punta de los pies, reptar hacia atrás, ahora hacia delante, doblar las caderas, saltos en cuclillas, carrera alrededor de la tapia y regresar ¡YA!" Con su propio e inimitable estilo, el instructor prepara a la tropa para el último de los exámenes, la pista de aplicación Tarzán. Tienes 13 minutos para completar este circuito mixto y empiezas, más nervioso que en ocasiones anteriores, por la Torre de la Muerte.

La torre en cuestión se levanta sobre ti. Los reclutas forman en columna de a uno según un orden de velocidad, para que los lentos no retrasen a los rápidos. Mojas el mosquetón de la soga en la lata de agua y ocupas tu sitio en la escalera de mano. Hay tres hombres cada vez en la escalera y uno en la plataforma. Te vas desplazando hasta que te toca.



Las cuerdas del "Paseo de Cartero" ponen a prueba tu confianza en ti mismo y tu coordinación manual-visual. Pero esta última empieza a fallar cuando el miedo apremia.



La "Escala de Jacob": como en todas las pruebas de comandos, tienes que subir con el correaje y el fusil. Debes tener mucho cuidado con este último al dar la vuelta en la parte superior.

Estás ya en el borde de la plataforma, y el estómago se empeña en encogerse. Parece que haya una distancia de kilómetros hasta el suelo. Pasas el mosquetón por la cuerda, que se pierde allá abajo, en la lejanía. El agua es para impedir que la soga se queme con la fricción, pero, conforme descienden los compañeros que te preceden, la cuerda está más húmeda y el descenso se hace más rápido.

La pista Tarzán

Una vez que te lanzas al vacío, el miedo es sustituido por el regocijo mientras desciendes hacia la pequeña, pero creciente, figura del cabo, que controla tu caída con una cuerda de frenado. Superada esta prueba, pasas a la siguiente. Trepas por una estructura hasta una plataforma y te cuelgas de una soga hasta llegar a la red que hay enfrente, en la cual enganchas un brazo para asegurar tu posición; después trepas por la red y das la vuelta en lo alto, sobre dos cuerdas, una encima de la otra: es el "Paseo del Cartero".

Oscilas a ambos lados hasta que llegas a una sola cuerda, por la que tienes que arrastrarte. Después le siguen un par de sogas paralelas que atraviesas arrastrándote. En la "Escala de Jacob" trepas por una escalerilla inclinada con dos cuerdas de apoyo y después te deslizas hasta otra plataforma.

La viga de madera horizontal que hay delante tuyo tiene 23 cm de anchura. Corres sobre ella y te lanzas a la red que hay en el otro extremo. Después subes por ella y pasas por encima. Un miembro del equipo de entrenamiento te grita frases de ánimo. Tiene tanto interés en que apruebes como tú.

Tu tiempo es muy bueno por ahora, pero queda aún mucho camino por recorrer y ya sientes la presión en tus miembros y tus pulmones. Subes corriendo por una rampa, saltas a la soga, sorteas colgado de ella un tronco sobre caballetes y caes, con los pies juntos, sobre un lecho de guijarros. Para terminar la pista de aplicación Tarzán ya sólo queda la tapia de diez metros, que será lo último. Pero antes tienes que dar un rodeo a todo el circuito.

Empiezas con los túneles, reptando sobre las manos y las rodillas, después sales a la luz del día, sobre una combinación de tapia y red; sigue una larga carrera cuesta abajo hasta el salto acuático.

"Vamos, ya casi lo tienes." Cargas a través del puente colgante con muy buen estilo, pasas sobre la tapia baja y después subes por la altísima ladera hasta llegar a la puerta abovedada. De pronto tus piernas empiezan a volverse de goma. Rezas para que no te fallen en el último instante.

La pared de 10 metros se yergue sobre ti. Agarras una de las cuerdas y empiezas a subir por ella, casi en vertical, mano sobre mano, a grandes pasos, unos 20 aproximadamente, y después ya estás en lo alto. Te subes a la plataforma y, con el último aliento de tu cuerpo, gritas tu nombre. Tras bajar por la escalera vertical que hay detrás de la tapia, un cabo instructor os lleva —a ti y a otros dos— hasta el lugar en que debéis pasar una prueba con fusil.

La carrera de 50 km

Tu tiempo en la pista Tarzán ha sido de once minutos diez segundos. El más rápido de la sección lo ha hecho en nueve minutos y 27 segundos. Todos lo hicieron dentro del límite, algunos con un margen de sólo pocos segundos.

La carrera de 50 kilómetros es el último obstáculo entre tú y la Boina Verde, y te hablan sobre ella el lunes por la tarde. Mucho antes, durante el curso, la sola idea era suficiente para que tuvieras pesadillas. Entonces parecía completamemte imposible. Veías soldados que acababan de hacerlo alrededor del campamento; algunos tenían que llevar zapatillas civiles en lugar de las botas porque sus pies estaban destrozados por el esfuerzo. Pero ahora ya has llegado tan lejos que la idea del fracaso no tiene cabida en tu cabeza. Lo conseguirás; tienes que hacerlo.

La tropa trabajará en tres "sindicatos", y el objetivo es completar los 50 km en las ocho horas como sindicato, no individualmente. El cabo del equipo de instructores asignado a tu sección te seguirá de cerca

Semana 29ª: Horario

Período	Lugar	Tema
LUNES		
1 (08,00-08,45)	Compañía	Instrucciones previas
2-3 (08,55-10,35)	Gimnasio	Prueba Tarzán 7: Evaluación
4 (10,55-11,40)	Compañía	Revista del jefe de sección
5 (11,50-12,35)	Aula	Paga de soldadas
6-7 (13,55-15,35)	Sala de Máquinas	Plan de la marcha de 50 km
8-9 (15,45-17,45)	Ruta	Traslado a Okehampton
MARTES		
1-7 (08,00-15,35)	Ruta	Marcha de 50 km
8 (15,45-16,30)	Ruta	Vuelta a la base
MIÉRCOLES		
1 (08,00-08,45)	Aula	Teórica
2 (08,55-09,40)	Capilla	Formación religiosa 11
3 (09,50-10,35)	Comedor de Oficiales	Colores del 43 Commando
4-5 (10,55-11,40)	Base	Entrega boinas verdes/galones/uniformes
6 (13,55-14,40)	Enfermería	Vacunación
7 (14,50-15,35)	Aula	Teórica sobre seguridad
8 (15,45-16,30)	Aula	Teórica- Ascensos
JUEVES		
1-8 (08,00-16,30)	Patio	Orden cerrado
VIERNES		
1-5 (08,00-12,35)	Patio	Orden cerrado
6-8 (13,55-16,30)	Gimnasio	Defensa personal
SÁBADO		
11,00	Capilla	Servicio religioso

La lectura de brújula y mapas es responsabilidad de los pelotones, y cada uno de ellos lleva una radio. Os dan información en una tabla de rutas, con la marcha dividida en 18 tramos que varían en longitud entre 1 000 y 4 800 metros, necesitando cada uno una nueva orientación. Hay cinco puntos de control, contando los de salida y llegada.

"No olvides —grita el instructor— levantar las piernas cuando pases sobre la red y luego estíralas conforme te deslices por la soga." La Torre de la Muerte puede resultar divertida para comenzar las pruebas Tarzán.

todo el tiempo para mantener el ritmo.

La previsión del tiempo es de sol, y el agotamiento por calor es un peligro real. Te aconsejan que bebas una botella entera cada hora y que evacúes todo lo posible la noche anterior, pero te avisan de que no consumas alcohol, pues ello ayudaría a la deshidratación.

Preparados para la caminata

El lunes temprano desayunáis en el campamento de Okehampton, a base de grandes cantidades de salchichas, alubias con tomate, tocino, huevos, tomates, pan frito y tostadas, según lo recomendado, junto con un par de vasos de té. Os levantasteis temprano para hacer los arreglos últimos en el equipo, poneros polvos en los pies, colocaros las botas bien apretadas y demás. También pusiste cinta en el interior del correaje para que éste no te roce durante la marcha.

Te alineas en el primer sindicato, distribuyes por tus bolsillos las raciones y las chucherías (chocolatinas, cacahuetes, caramelos) las pones en un accesible bolsillo superior de tu guerrera. Vais a la salida, en la puerta oriental del campamento. De pronto, ya habéis empezado, marchando por la carretera con facilidad mientras respiras profundamente el aire matinal de Dartmoor.

Sois doce en el sindicato, junto con el cabo instructor. Tu jefe de pelotón va delante y todo el sindicato se sincroniza automáticamente con sus pasos. Subís por la ladera de la colina que hay detrás del campamento, utilizando el jefe de pelotón su tabla de rutas, aunque ya ha memorizado una gran parte de los detalles necesarios cotejando la información de aquélla con el mapa.

La prueba final

La primera parte de la marcha consta de una serie de ascensos y descensos. El terreno alto es rocoso pero el de abajo es pantanoso y lleno de montículos. Tras una serie de colinas abiertas llegáis al linde occidental del bosque de Fernworthy, atravesando una serie de cuestas tan pronunciadas y frecuentes que se les llama la Montaña Rusa. Tenéis un breve descanso en el cruce de Bennet, al este del bosque, donde os encontráis por primera vez con los vehículos de seguridad.

Llenáis las cantimploras y advertís con asombro que habéis estado marchando durante tres horas y tres cuartos. El sol calienta con fuerza.

Estiramiento

El descanso es breve y ya estáis en marcha de nuevo. Durante un largo trecho colina abajo desde la carretera, por el lado del coto y hasta Sousson Down Wood, vais corriendo a buen ritmo. Cuando el sendero es llano, os echan un rapapolvo por estirar tanto la fila. Los más rápidos, que van delante, han calculado mal el ritmo

Armas y equipos: el LAW 80

El LAW 80 es un arma contracarro de un solo disparo, barata y de corto alcance, desarrollada para sustituir a medios anteriores demasiado ligeros e ineficaces, o de un tamaño que obligaba a usar equipos de dos o más hombres. Permite al soldado individual hacer frente por sí solo a la amenaza acorazada a corta distancia y con una elevada posibilidad de alcanzar el blanco.

La parte delantera de la granada de 94 mm que dispara esta arma consiste en una ojiva de alto explosivo contracarro y su unidad de cebado. En la parte trasera, detrás del motor cohete, hay cuatro aletas estabilizadoras.

Es una arma sencilla y económica, capaz de empeñar objetivos por su sector delantero a distancias de 500 m. Mide 1 m de longitud en orden de transporte y pesa 9 kg en el momento del disparo.



La fuerza en el torso es tan importante como la resistencia de los miembros inferiores para sortear este tipo de obstáculos.



La marcha de 50 kilómetros se cobra su factura, levantando ampollas, torciendo tendones, músculos y ligamentos, y abriendo viejas heridas.



Abajo: El momento de echarle valor al asunto. La preparación física será la mitad de lo que necesitas, pues la otra mitad es pura determinación: ¡baja la cabeza y adelante!

de los que marchan detrás, así que disminuís la distancia entre vosotros antes de continuar. Hay sombra en los bosques, pero los guijarros del camino son incómodos para tus botas.

Un trecho mayor os lleva con rapidez a vuestro descanso de almuerzo de Bellever. Bebéis el té agradecidamente y devoráis un pastel de fruta. Durante todo el camino, conforme marchabais picasteis de las chucherías del bolsillo superior. Así habéis aguantado durante casi cinco horas. El pastel de fruta es apenas una masa de camino hacia el estómago cuando partís una vez más.

Tu equipo empieza a producir inflamaciones. Creías que todo estaba bien ajustado, pero las pequeñas rozaduras se han convertido en grandes y los viejos cardenales y moratones han vuelto a surgir. Pero tus pies siguen estando bien, aunque tienes una pequeña ampolla en una pantorrilla.

Después de los senderos de los bosques y de un dulce páramo, seguís un tramo largo por carretera, gran parte de él cuesta arriba, antes de llegar a Hexworthy, el último punto de control antes de final. La carretera ha destrozado tus pies, que laten quejumbrosamente mientras bebes agua durante un descanso de un par de minutos antes del esfuerzo final.

Necesitáis todo el coraje que os queda para seguir por las aparentemente interminables cuestas y falsas cimas de este último tramo. El ascenso hasta Down Ridge es empinado y doloroso, pero entonces veis lo que os queda por subir para llegar a la cima de la colina de Ryder y os sentís desfallecer. Pero no hay lugar para ello, pues sólo quedan unos pocos kilómetros de penoso ascenso entre vosotros y la Boina Verde.

Últimos tramos

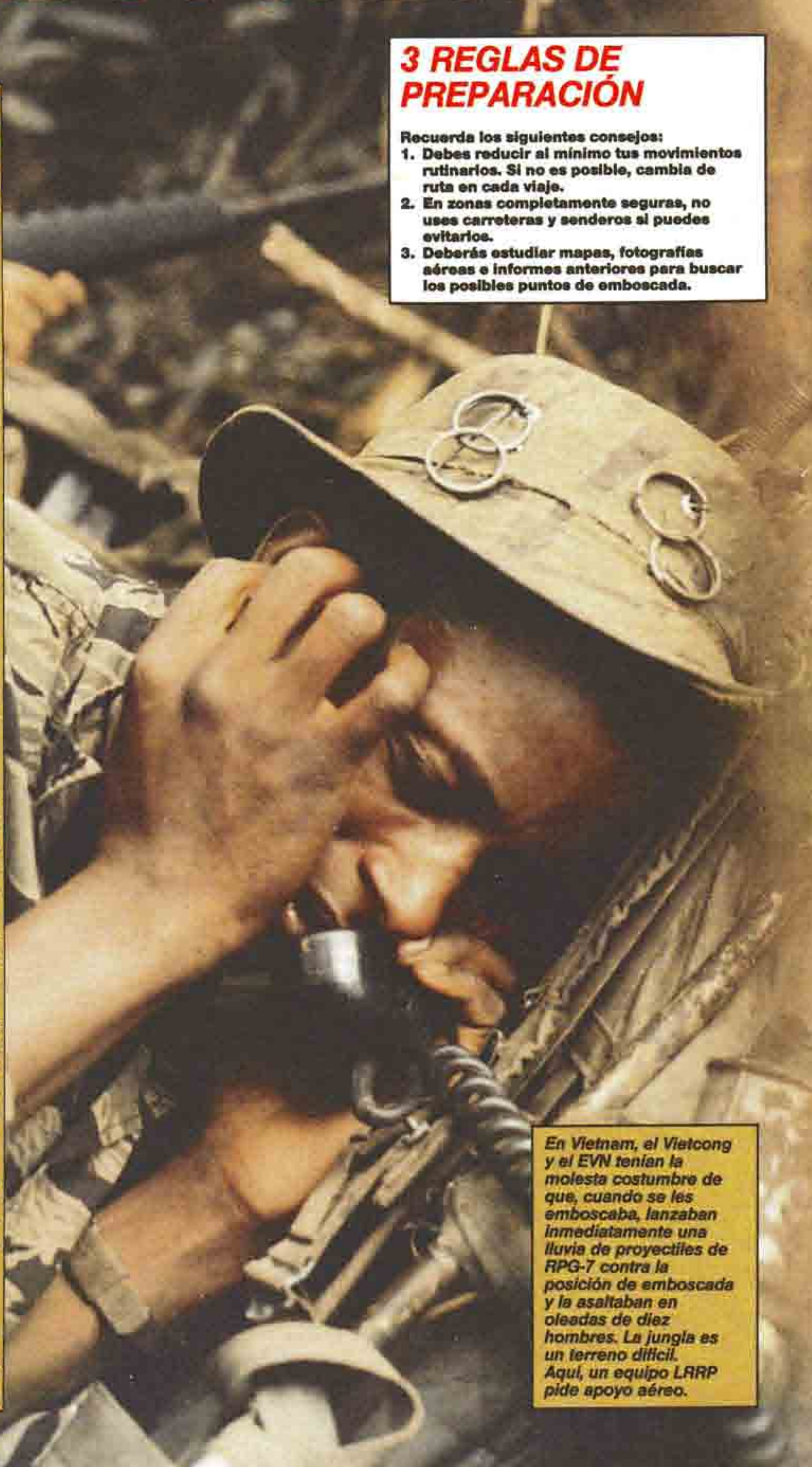
Después de las subidas que destrozan los miembros, quedan más marchas cuesta abajo, que también siguen siendo un tormento para las piernas. Por fin llegáis a la carretera. A unos pocos cientos de metros están los vehículos de seguridad, el sargento de la sección y, también, el oficial de la compañía.

Formáis rápidamente, cerráis vuestras mentes al cansancio y marcháis como si estuvieseis practicando el orden cerrado en el patio de armas.

El jefe del pelotón canta "¡Izquierda, derecha, izquierda, derecha! ¡Pelotón, aaaaaalto!". Doce pares de botas resuenan con la voz de mando. Hay una docena de silenciosas muecas de dolor.

"Señor, Pelotón Uno de la Sección 535. Terminada la marcha de 50 km, Señor." Os han sobrado 20 minutos del tiempo límite. Rebosáis de alegría a pesar del cansancio y rápidamente se os agarrotan las piernas. La Boina Verde está ya en el bote.

ANTIEMBOSCADA



Caer en una emboscada puede ser un gran desastre. El enemigo tiene todas las cartas en la mano: ha elegido su propio terreno, ha tomado la iniciativa y te ha sorprendido. Pero si sabes reaccionar, puedes convertir tu desventaja táctica en un fructífero contrataque. Sólo un buen entrenamiento y una acción resuelta pueden salvarte, así que asegúrate de estar entre los bien adiestrados. Evidentemente, la mejor táctica frente a una emboscada es evitarla. La manera de hacerlo es impedir que el enemigo tenga información sobre tus movimientos o detectar su emboscada antes de que pueda iniciarla.

¡Emboscada!

Si, a pesar de tus esfuerzos, caes en una emboscada, recuerda que si dudas, estás perdido. Resiste la reacción natural de ponerte a cubierto: en realidad, la clave de una contraemboscada es una acción ofensiva controlada.

Esto significa que debes salir de la zona de caza tan rápido como te permitan las piernas. Sin embargo, no es bueno dispersarse. La supervivencia depende de un asalto inmediato contra la posición de emboscada.

Reacción automática

La única manera de que tú y tus hombres podéis llevar a cabo esta acción es consiguiendo que ésta sea una respuesta automática, ensayada. Requiere nervios de acero y rapidez de reflejos. Casi con toda seguridad sufrirás bajas en la ráfaga inicial de fuego enemigo, pero puedes cambiar la balanza a tu favor si te mezclas con el enemigo antes de que éste pueda evitarlo.

Recuerda que él cuenta con aquellos de vosotros que estáis aún en la zona de caza y con los que están huyendo. Al correr directamente hacia él lo desconcertarás, lo desequilibrarás y le harás más difícil apuntar sus armas, sobre todo las automáticas.

Tus soldados necesitarán una dirección, así que debes gritar: "¡Cargad!", "¡Seguidme!", "¡Cargad a la derecha!" o "¡Cargad a la izquierda!". Sea lo que sea, deberás gritar fuerte y claro. No hay sitio para las dudas.

Una posición defensiva

Si formas parte de una gran fuerza que ha sido emboscada a larga distancia, quizás desde una elevación de terreno que domina una carretera, es posible que no

3 REGLAS DE PREPARACIÓN

Recuerda los siguientes consejos:

1. **Debes reducir al mínimo tus movimientos rutinarios. Si no es posible, cambia de ruta en cada viaje.**
2. **En zonas completamente seguras, no uses carreteras y senderos si puedes evitarlos.**
3. **Deberás estudiar mapas, fotografías aéreas e informes anteriores para buscar los posibles puntos de emboscada.**

En Vietnam, el Vietcong y el EVN tenían la molesta costumbre de que, cuando se les emboscaba, lanzaban inmediatamente una lluvia de proyectiles de RPG-7 contra la posición de emboscada y la asaltaban en oleadas de diez hombres. La jungla es un terreno difícil. Aquí, un equipo LRRP pide apoyo aéreo.



Localizar al enemigo puede resultar un problema en una emboscada. Si vas a efectuar un ataque de flanqueo, debes saber dónde están los grupos de bloqueo y de caza enemigos.

puedas cargar directamente contra el enemigo. En ese caso es mejor formar un buen perímetro defensivo mientras decides si atacas parte de la emboscada para salir en bloque o si reagrupas a tus hombres para salir en pequeños grupos con la intención de escapar.

Durante la inmediata salida de la zona de caza es posible que encuentres (más por casualidad que otra cosa) un trozo de terreno en el que puedas establecer un perímetro defensivo razonable. Puede que te convenga más aguantar en este perímetro hasta que te llegue el apoyo aéreo o de artillería, o incluso una fuerza móvil de relevo en helicóptero, sobre todo si en tu grupo tienes varios heridos difíciles de trasladar.

Este tipo de reacción es más factible en operaciones antiguerrilla que en una guerra de carácter convencional.

SOBREVIVIR A UNA EMBOSCADA

Una emboscada de vehículos es relativamente fácil y te puede costar cara. Esta acción puede ser cualquier cosa, desde unos pocos disparos efectuados en vuestra dirección hasta un intento serio de aniquilarte a ti y al resto de la columna.

Evasión de la zona de caza
Los conductores de los vehículos cogidos en la zona de caza no deben detenerse: una vez libres de la emboscada, los soldados de los vehículos saltarán y contratacarán al enemigo.

Acción inmediata
A pesar de las precauciones, una emboscada te cogerá probablemente por sorpresa. Las maniobras de AI (Acción Inmediata) están destinadas a derrotar al enemigo con una instantánea y decisiva acción ofensiva: pararse a pensarlo en una zona de caza no es lo mejor.

Control por radio
Lo ideal sería que todos los vehículos del convoy llevasen equipos de radio portátiles y que estuviesen en contacto entre sí. El comandante deberá ser capaz de pedir fuego de apoyo para ayudar al convoy a salir de la emboscada.



Vehículos bajo ataque

Si emboscan tu convoy, los vehículos cogidos en la emboscada deben devolver el fuego inmediatamente mientras el comandante decide rápidamente si escapar o hacer frente.

Si decide luchar, debe bajar del vehículo y organizar un ataque. Cuando el comandante del vehículo grita "A tierra por la izquierda (o la derecha)", debéis seguirle. Los centinelas arrojarán simultáneamente granadas de humo y devolverán el fuego. Entonces se efectuará un rápido contrataque.

Siempre deberás salir de la emboscada si puedes, pero ello no será posible si el camino está bloqueado con vehículos incendiados o si el conductor está herido.

Si estás en un vehículo no cogido en la emboscada, deberás detenerlo, sacarlo de la carretera si puedes, reunir todos los hombres disponibles y efectuar un contrataque para ayudar a los que han caído en la emboscada. Por supuesto, es de vital importancia que sepas dónde estás todo el tiempo para que puedas indicar por radio a la artillería, a los aviones o a la fuerza de relevo dónde se necesita el apoyo. Por ello, es vital que los jefes de unidad controlen regularmente el lugar en el que se encuentran.

Jefes de los vehículos
El jefe del vehículo debe viajar en la parte trasera del mismo porque, si los soldados tienen que bajar para contratacar una emboscada, él deberá ir a la cabeza. Un soldado o suboficial experto acompaña al conductor.

Alerta
Todos los vehículos deben llevar centinelas con armas automáticas para actuar inmediatamente desde el vehículo si son emboscados. Puedes disparar con armas contracarro, MG y morteros ligeros: se pretende conseguir la máxima potencia de fuego para eliminar a los emboscadores.

Escopetero
Un suboficial deberá sentarse junto al conductor de cada vehículo, preparado para ayudarle. Si los soldados saltan a tierra y abandonan el vehículo, el "escopetero" se quedará con el conductor para proteger al vehículo.

Mando del convoy
Un convoy de vehículos debe tener su jefe situado donde mejor pueda controlar la columna. La acción en caso de emboscada debe ser previamente detallada: si os atacan no habrá lugar para dudas.

Seguridad
Si estás viajando por un territorio infestado de guerrilleros o en el que la población es hostil, extrema la seguridad del convoy. Cambia de rutas y horarios; no des las órdenes hasta el último momento y prepara planes falsos para despistar a los guerrilleros a la hora de apostarse en la carretera correcta.

PREPARACIÓN DEL VEHÍCULO

Debes poder observar en todas direcciones y disparar y lanzar granadas desde el vehículo, además de saltar del mismo con tu orden de combate rápidamente. Aquí hay algunas modificaciones útiles.

1 Líbrate de cualquier superestructura que obstaculice los sectores de observación o de tiro.
2 Los vehículos no blindados deberán llenarse con sacos de arena o blindarse contra las minas si es posible.
3 Viaja con la puerta trasera abierta o desmontada.
4 Instala montajes de ametralladoras ligeras en todos los vehículos desarmados.
5 Todos los vehículos deberán llevar barras cortaalambres altas. Además, si dispones de medios, instala vigas de metal en la parte delantera del vehículo para que pueda atravesar barricadas.
6 No deberán viajar más de 15 hombres en la parte trasera de un camión de cuatro toneladas y deberán sentarse mirando hacia fuera y hacia atrás.
7 Instala barras de remolque en todos los vehículos y asegúrate de que llevas juegos de herramientas completos, además de detectores de minas y cuerdas para eliminar obstáculos.



El humo, sobre todo en forma de granadas de fósforo blanco, es parte esencial de cualquier acción de antiemboscada. Puedes incluso lanzar tales granadas lo bastante lejos para infligir bajas al enemigo.

No es bueno pretender que haya una solución mágica al caer en una emboscada. Pero, ya vayas a pie o en vehículo, siempre es posible inclinar la balanza a tu favor si tu preparación es buena y si tienes el coraje suficiente para pasar a la ofensiva cuando estés en desventaja.

Aprovechar los errores del enemigo

Si el enemigo no coordina bien su emboscada y sólo una parte de tu fuerza resulta afectada, te facilitará bastante el trabajo. Aquella parte de tu patrulla que haya caído en la emboscada deberá librarse de ella lo mejor que pueda hasta que consiga los hombres para hacer frente al atacante.

Lo que puede hacer es crear un volumen de fuego capaz de mantener al contrario con la cabeza gacha mientras tú organizas un contrataque con aquellos miembros de tu fuerza que no han caído en la emboscada. Si tienes apoyo aéreo o de artillería, utilízalo. No obstante, si ello va a retrasar tu contrataque, probablemente deberás llevarlo a cabo sin dicho apoyo. Tu principal prioridad debe ser siempre la de ayudar cuanto antes a aquella parte de tu unidad que haya sufrido la emboscada.

De noche te será más difícil mantener el control sobre tus hombres. No cabe plantear un contrataque de flanqueo o de rodeo de noche debido a la dificultad de controlar a los hombres en una situación confusa.

Despistar al enemigo

Un enemigo inteligente intentará adivinar tu reacción ante la ráfaga inicial de fuego, por lo que intentará frustrar tus siguientes movimientos. Puede haber colocado minas antipersonal en las posiciones de reorganización evidentes, o minas Claymore cubriendo las rutas de escape. El enemigo —si es mínimamente hábil— disparará contra los comandantes y los operadores de radio para aumentar la confusión.

Evidentemente, los mandos y operadores de radio deberán, por ello, no delatar su función con su vestimenta o su comportamiento. No deberán marchar en un lugar fijo de la columna, no deberán llevar un arma distinta y tampoco deberán llevar insignias de empleo. A menos que se estén usando, las antenas de los aparatos de radio deberán llevarse plegadas o desmontadas.

Alerta

Tratarás de que el enemigo no pueda emboscar toda tu unidad simultáneamente. Los hombres deben marchar bien espaciados, alerta y vigilantes para que disfruten las máximas posibilidades de supervivencia en una encerrona.

Finalmente, debe pensarse constantemente en la posición de cada punto de reunión; éste puede ser el lugar del último descanso o una área situada a una distancia previamente fijada a partir de la retaguardia de la columna (por ejemplo, 400 metros). Esto último sólo es conveniente en caso de que tu fuerza tenga un tamaño igual o inferior al de una sección.

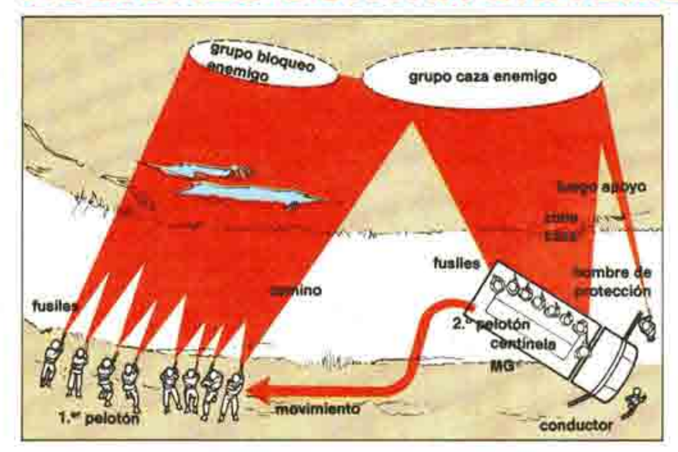
Protección de vehículos

Existen otras acciones adicionales y distintas para el supuesto de que te emboscquen cuando viajas en un vehículo.

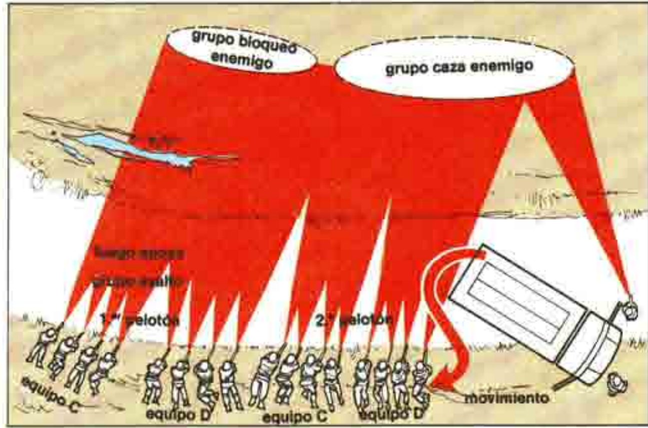
Si vas en un medio desprotegido, puedes tomar varias precauciones contra la amenaza de las minas. Puedes colocar sacos de arena en el piso del vehículo, quitar los cristales, puertas, el techo y la estructura que lo sostiene; también puedes hacer que tus mecánicos coloquen planchas protectoras.

En algunos ejércitos, los vehículos ligeros han recibido blindajes de fibra de vidrio y macralón en los laterales y parabrisas. Aunque no detiene los proyectiles de gran velocidad, sí puede mitigar los efectos de los de baja velocidad.

ACCIONES CONTRA UNA EMBOSCADA DE VEHÍCULOS



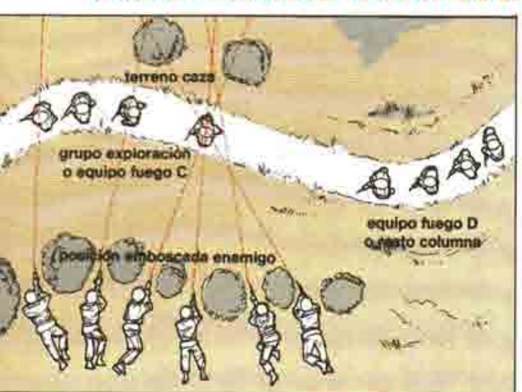
Al iniciarse el contacto, el comandante del vehículo gritará "emboscada izquierda" o "emboscada derecha" según el caso, y todos devolverán inmediatamente el fuego. Si el vehículo no es alcanzado, el conductor deberá lanzarse hacia adelante a toda velocidad.



Los que están sentados en el lado que da a los emboscadores, se quedan en el vehículo y disparan para cubrir a los del otro mientras salen y se ponen a cubierto, si es posible dirigidos por el comandante del grupo.

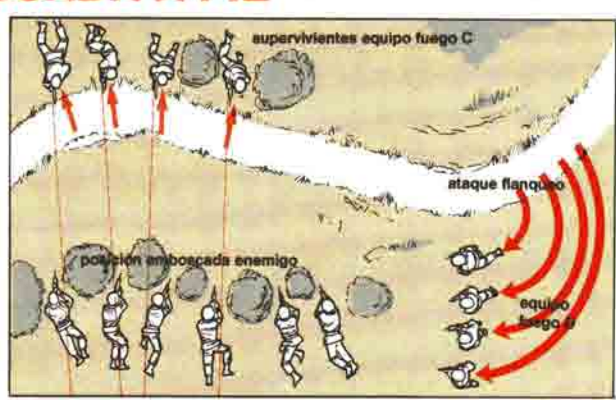


ACCIONES CONTRA UNA EMBOSCADA A PIE



Izquierda: Si estás patrullando en situación táctica entre los equipos de tiro o el grupo explorador y el cuerpo principal, puede que el enemigo no contacte con toda la patrulla, en cuyo caso los supervivientes del grupo en contacto devolverán el fuego o indicarán la situación del enemigo a viva voz o por radio.

Derecha: El resto asaltará entonces la posición enemiga disparando o maniobrando. Cuanto más rápido, mejor, por lo que debes aprender a reconocer las posibles posiciones de emboscada y el tipo de terreno comúnmente seleccionado.



No te sientes junto al conductor, sino en la parte trasera del vehículo, donde puedas ver y dirigir a tus hombres. Si hay una cúpula en el techo, coloca allí un hombre con un fusil o, aún mejor, con una ametralladora polivalente, pues dispondrá de una buena vista de la carretera y podrá hacer fuego automático contra cualquier emboscador.

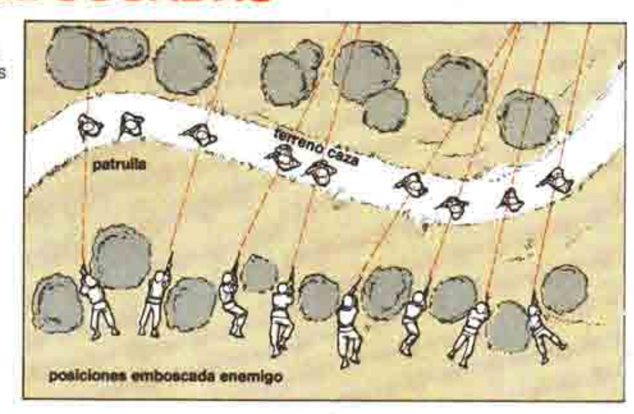
Si eres un pasajero que viaja en la parte trasera del vehículo, es mejor montar las dos filas de bancos en el centro, para que os podáis sentar espalda contra espalda, mirando hacia el exterior. De este modo, estaréis vigilando los lados de la carretera en busca de posibles puntos de emboscada y podréis reaccionar con mucha más rapidez. Ordena a algunos hombres que tengan a punto granadas fumígenas (preferiblemente de fósforo, que producen humo instantáneo), que, en caso necesario, arrojarán para crear una cortina de humo entre tu vehículo y el enemigo.

No olvides que a veces es más digno retirarse a tiempo que empeñarse en resistir en condiciones que pueden serte desfavorables.

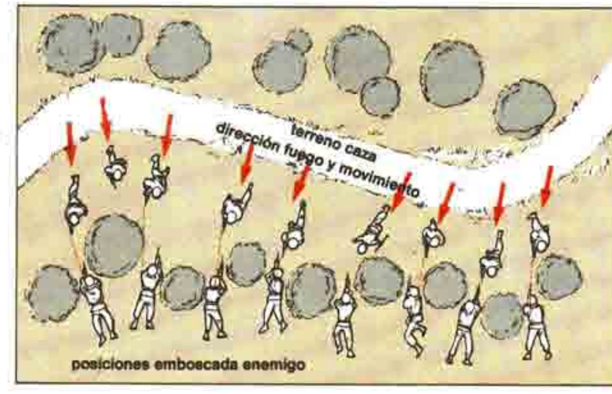
El primer equipo o grupo de tiro en tierra cubre entonces a los otros mientras saltan. Este grupo proporciona fuego de apoyo para el ataque de flanqueo contra la posición enemiga de emboscada. Se puede dejar armas contracarro adicionales con el grupo de fuego de apoyo.

MANIOBRAS ALTERNATIVAS CONTRA EMBOSCADAS

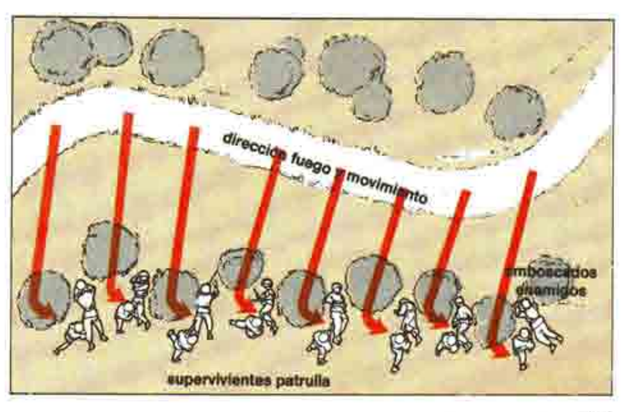
1 Si toda la patrulla cae en la zona de caza, la única opción es cargar inmediatamente contra los emboscados: el modo más rápido de salir del terreno de caza es colocándose detrás de las armas que os están disparando.



2 Al iniciarse el contacto, volved hacia la emboscada y cargad contra ella, disparando contra los fogonazos de las armas. La clave del éxito es un volumen de fuego instantáneo y grande, incluyendo armas contracarro si tenéis suerte de llevarlas, dirigido contra la zona general del grupo de caza enemigo.



3 Una vez que estéis en la posición, dad media vuelta. Corred a lo largo de las posiciones enemigas, por detrás de los fogonazos de las armas y disparad sobre cualquiera que esté tumbado en el suelo. No disparéis hacia adelante.



Preparación física N.° 12

ESTIRAMIENTO PARA UN CUERPO ÁGIL

Tu trabajo no será completo sin unos sencillos ejercicios de estiramiento. Además de ser muy relajante, el estiramiento ayuda enormemente a impedir las inflamaciones y las lesiones. Un cuerpo flexible es esencial para cualquier esfuerzo físico activo: la destreza es mayor cuanto más amplia sea tu gama de movimientos posibles. Las articulaciones y músculos que se estiran regularmente ofrecen menos resistencia y necesitan menos energía para llevar a cabo cada movimiento.

Retrasar el proceso de envejecimiento

Conforme vas envejeciendo, se van acumulando depósitos de calcio en los cartílagos y tejidos colindantes de tus articulaciones, a las que les irá resultando cada vez más difícil moverse. La gente con trabajos sedentarios lo padece aún más, pues sus cuerpos no se someten a una completa gama de movimientos de modo regular.

Las personas inactivas descubren además que sus músculos y los tejidos que los conectan tienden a encoger y que la columna vertebral pierde elasticidad, degeneración que a veces lleva a la osteoartritis. El estiramiento regular ayuda a retrasar este proceso.



Cómo estirarse

La fase de estiramiento se efectúa normalmente al final de los ejercicios, cuando los músculos están completamente calientes; esto hace que el proceso sea más eficaz. Asegúrate de que tu gama de ejercicios de estiramiento incluya cada articulación y cada grupo muscular.

1 El período ideal de "estiramiento y mantenimiento" de cada ejercicio es de 10 a 30 segundos.
2 Aborda cada estiramiento de modo lento y controlado, sin tirones ni esfuerzos bruscos.
3 Sitúa al músculo en una posición de máximo estiramiento. Respira lentamente y con naturalidad para ayudar a la relajación.
4 Después de unos segundos, ya no sentirás la tensión y el músculo se podrá estirar un poco más. Estírate hasta el punto en que te sientas bien.
5 Un exceso de estiramiento o un mantenimiento durante largos períodos pueden ocasionar dolor, lo cual es innecesario.

Los ejercicios regulares de estiramiento amplían tus posibilidades de movilidad corporal y mantienen tus músculos en buenas condiciones. Es particularmente importante estirar los músculos de las piernas para impedir agarrotamientos en las corvas después de correr.

Ejercicios sugeridos

Cada uno tiene su propio alcance de flexibilidad según su estilo de vida y la cantidad de ejercicio que realiza. No pretendas compararte con los demás, pues las falsas comparaciones desalientan mucho. Elige entre los siguientes ejercicios aquellos que te ayudarán específicamente.

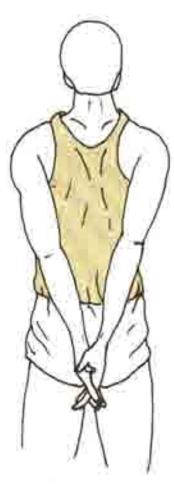
1 Estiramiento de hombros

(a) Pasa un codo por detrás de la cabeza, agarra la muñeca con la otra mano y tira hacia abajo; aguanta de 10 a 30 segundos.
(b) Pasa un codo por el pecho, tirando de él con la mano contraria y aguanta de 10 a 30 segundos.
(c) Entrelaza los dedos de ambas manos detrás de la espalda y levanta los brazos, estirando al máximo.

Repite estos ejercicios con ambos brazos 2 o 3 veces.



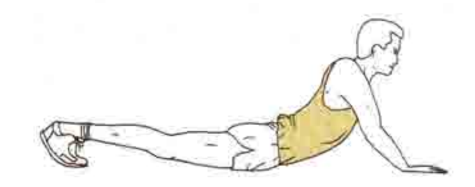




2 Levantamiento de pecho

Colócate boca abajo, con los brazos flexionados y la palma de las manos contra el suelo, debajo de los hombros. Levanta suavemente el pecho, manteniendo la pelvis pegada al suelo, hasta que los brazos estén rectos. Repite de 5 a 10 veces.





3 Estiramiento del gato

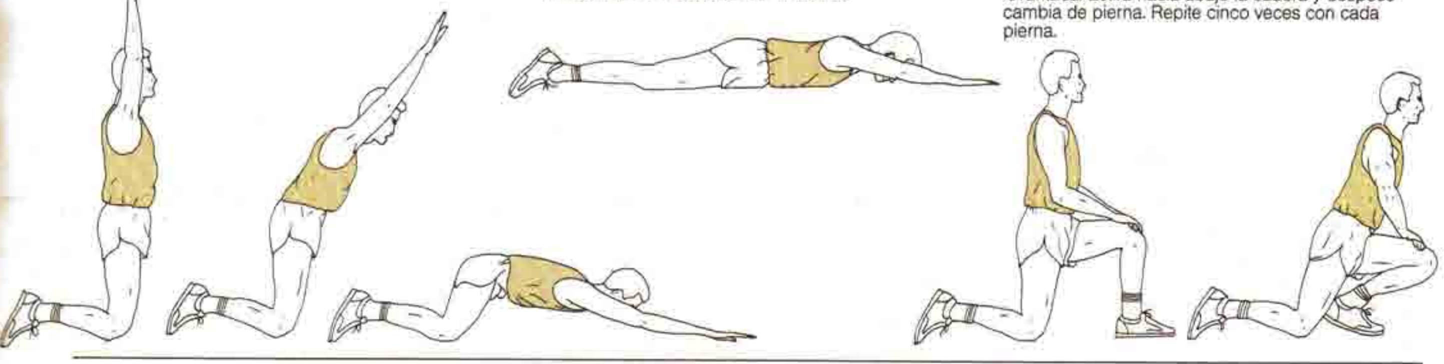
Arrodíllate, con los brazos estirados y pegados a las orejas, y las manos abiertas. Baja suavemente el torso y estíralo sobre los brazos. Repite de 5 a 10 veces.

4 Estiramiento alargado

Colócate boca abajo con los brazos y piernas extendidos. Alarga el cuerpo, estirando los dedos de pies y manos. Repite de 5 a 10 veces.

5 Estiramiento de cadera

Coloca una rodilla en el suelo, con el otro pie hacia delante; pon ambas manos sobre la rodilla levantada. Estira hacia abajo la cadera y después cambia de pierna. Repite cinco veces con cada pierna.



6 Rodillas al pecho

Túmbate boca arriba con la cabeza apoyada, la espalda recta y las piernas abiertas. Sujeta una pierna y tira de la rodilla hasta el pecho. Aguanta de 10 a 30 segundos. Hazlo con cada pierna alternativamente y después con las dos juntas.

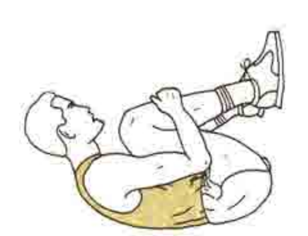




7 Rodar sobre la espalda

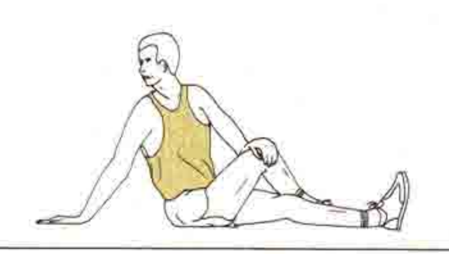
Siéntate con las manos alrededor de las rodillas y después déjate caer suavemente hacia atrás, rodando sobre la columna. Repite de 5 a 10 veces.





8 Giro de columna

Siéntate erguido, con un pie sobre la pierna contraria, extendida. Mientras te apoyas en la mano, usa el otro brazo para tirar suavemente de la rodilla doblada. Gira el tronco y mira hacia afuera. Repite con cada pierna alternativamente de 5 a 10 veces.



9 Estiramiento de ingle

Siéntate erguido, con las rodillas separadas y manteniendo las plantas de tus pies juntas. Inclínate suavemente hacia delante y baja las rodillas. Repite de 5 a 10 veces.



10 Estiramiento de corvas

(a) Agáchate con las manos pegadas al suelo y las rodillas dentro de los brazos. Estira suavemente las piernas intentando mantener las manos contra el suelo. Repite de 5 a 10 veces.
(b) Siéntate erguido, con una pierna doblada y las manos sobre el tobillo extendido. Dobla suavemente el cuerpo hacia delante desde la cadera. Estira ambas piernas de 5 a 10 veces.
(c) Siéntate erguido con ambas piernas estiradas y juntas. Inclínate suavemente hacia delante y aguanta de 10 a 30 segundos. Repite de 5 a 10 veces.

Recuerda: Estirando regularmente tu cuerpo, unas 2 o 3 veces por semana, contribuyes en gran medida a tu forma física.

Estiramiento para corredores

El estiramiento regular, sobre todo del tendón de la corva, es particularmente importante para los corredores, que a menudo experimentan agarrotamiento en la parte posterior de las piernas.

La corva se contrae para impedir que la pierna se estire demasiado hacia delante mientras el corredor pone el pie en el suelo. Esto hace que la pierna nunca esté completamente estirada durante la acción de correr, lo que origina agarrotamientos detrás de las rodillas y en la parte inferior de la espalda. A fin de mantener una gama libre y fluida de movimiento, reviste especial importancia estirar con regularidad las corvas.

En la brecha con el Challenger

El Challenger es uno de los mejores carros de combate del mundo, pero también ha sido protagonista de un desarrollo muy complejo y extraño.

Preocupado por los presupuestos, el gobierno británico no tenía la intención de adoptar un carro como el Challenger, prefiriendo en lugar de ello equipar sus regimientos acorazados con los 900 viejos Chieftain en servicio o en reserva, mediante la canibalización si fuese necesario, hasta la introducción de un carro de combate radicalmente nuevo en los años noventa.

Los trabajos de fabricación de un sucesor para el Chieftain empezaron en el decenio de 1960 con la puesta en marcha de un programa bilateral con Alemania Occidental, pero las prioridades de los británicos y los alemanes eran tan distintas que no resultó nada de ello. Alemania Occidental pasó a desarrollar el altamente fructífero Leopard 2, y Gran Bretaña volvió al programa embrionario y totalmente nacional MBT-80.

Entretanto, a pesar de sus problemas de motor, el Chieftain estaba resultando popular en varios de los aliados no europeos de Gran Bretaña. El Shah de Irán, por entonces el monarca más rico del mundo árabe, encargó 700 Chieftain V para su propio ejército, muchos de los cuales entraron después en combate en la guerra irano-iraquí.



El Ejército británico ha encargado unos 400 carros de combate Challenger para formar la espina dorsal de su fuerza acorazada hasta que la siguiente generación de carros avanzados esté lista, a finales de los años noventa. El Challenger es un vehículo más ágil que el corpulento Chieftain, y su blindaje Chobham le protege frente a las armas contracarro de carga hueca como el RPG-7 o el AT-3 "Sagger".

Mejora extranjera

Los fabricantes de armas británicos trabajan desde hace mucho tiempo según el llamado "factor de mejora para clientes extranjeros", mediante el que las armas entregadas por el Ejército británico son después desarrolladas a un nivel muchísimo más alto, con un coste lógicamente mayor, para su exportación. Así, cuando en 1974 el Shah pidió una versión perfeccionada del Chieftain Mk V con un nuevo motor Rolls-Royce de 1 200 hp, una transmisión David Brown TN-37 (para darle mayor movilidad) y un equipo de control de tiro electrónico perfeccionado, se fabricaron 125 nuevos carros de combate, llamados Shir 1.

Simultáneamente, se introdujo, en medio de un gran secreto, un nuevo tipo de

blindaje revolucionario pero increíblemente caro llamado Chobham (por el lugar de residencia de la Fábrica de Vehículos de Combate que lo desarrolló). Gran Bretaña no podía permitirse un carro de com-



El Challenger está armado con el cañón de ánima rayada L11A5 de 120 mm, que dispara un proyectil APDSFS-T (perforante subcalibrado estabilizado por aletas, con elemento trazador) a una distancia eficaz de más de 3 000 metros.

El jefe y el tirador emergen de la torre. La cúpula del primero está equipada con visores de observación nocturna y de adquisición de objetivos que le permiten apuntar el cañón. La torre está diseñada para incorporar aparatos de termoimagen, que a largo plazo se instalarán en todos los Challenger.

El sistema de suspensión de hidrogás del Challenger y su buena relación potencia-peso le proporcionan unas prestaciones todoterreno mucho mejores que las del Chieftain, aunque no es tan ágil como el Leopard 2 o el M1 Abrams.

bate que tuviese el blindaje Chobham, pero el Shah no tenía semejantes reparos financieros y encargó inmediatamente 1 255 carros de combate Shir 2, basados en el Shir 1 pero con blindaje Chobham.

Cuando fue derrocado el Shah, en 1979, los encargos del Shir 1 y Shir 2 se anularon, antes de que se pudiese efectuar ninguna entrega. El gobierno británico se enfrentaba ahora con un serio problema: la anulación de los pedidos por el Shir significaba una pérdida de trabajo para la Real Fábrica de Armamento de Leeds, presagiando un fuerte desempleo y sus evidentes consecuencias políticas. Se decidió por ello aprovechar los trabajos ya realizados para el Shah de Irán, y casualmente pagados en parte por él. Se modificó ligeramente el Shir 2 para que pudiese operar en el contexto, más severo, de Europa Occidental, se le rebautizó como Challenger y se inició inmediatamente su fabricación para el Ejército británico. Así se salvaron los puestos de trabajo de los operarios, altamente cualificados, de Leeds, y el Ejército británico recibió un soberbio carro de combate una década antes de lo pensado.

Buena relación potencia-peso

El Challenger está impulsado por un motor diesel Rolls-Royce Condor 12V-1200 con turbocompresores Garrett-AiResearch. A pesar de su elevado peso en combate –60 toneladas–, el Challenger tiene una respetable relación potencia-peso de 21,74 hp/tonelada, frente a los 15,61 hp/tonelada del Chieftain, y puede desarrollar una velocidad máxima sostenida en carretera de 56 km/h.

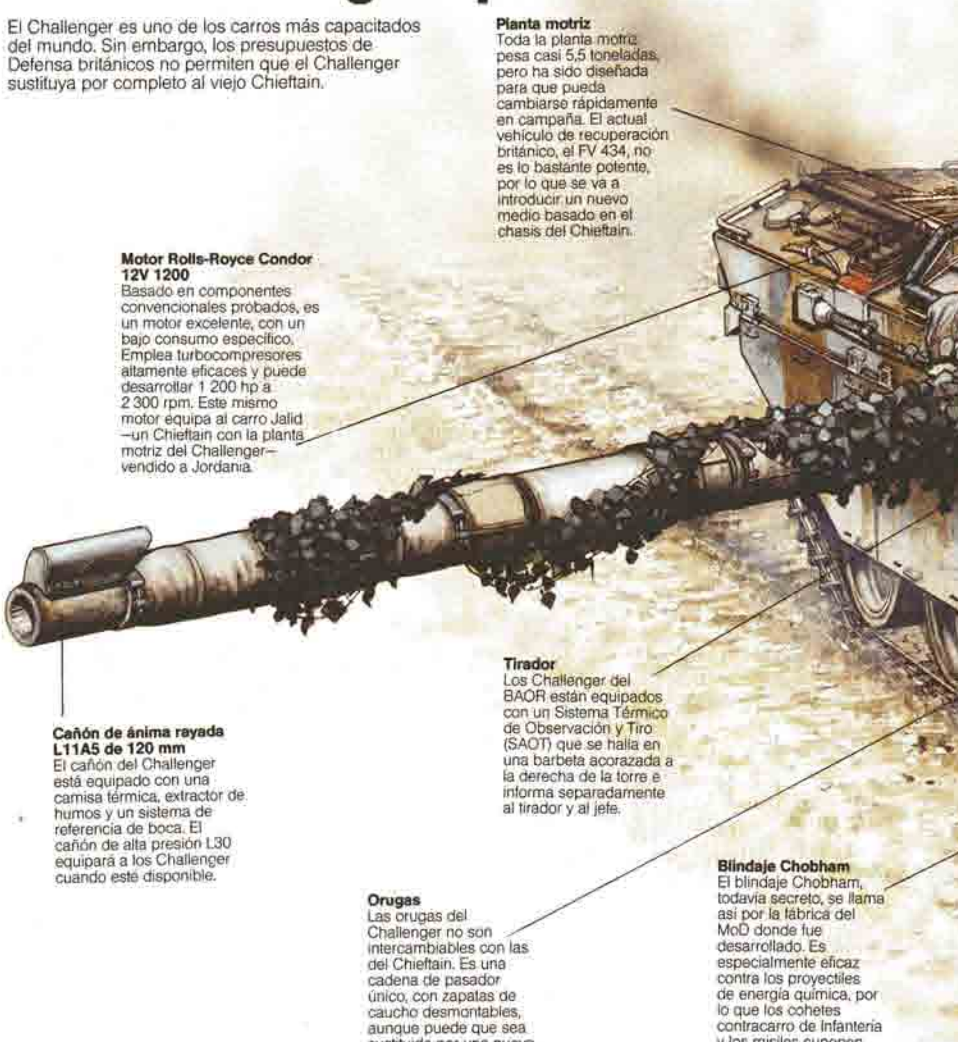
El Challenger está armado con el viejo cañón de ánima rayada L11A5 de 120 mm, que puede ser sustituido finalmente por un nuevo cañón de alta presión capaz de disparar la misma gama de munición.

Armas variadas

Se pueden llevar hasta 52 disparos de alto explosivo con cofia deformable (HESH), perforante subcalibrado (APDS), perforante subcalibrado estabilizado por aletas (APFSDS), fumígenos y de instrucción lastrados.

El Challenger por dentro

El Challenger es uno de los carros más capacitados del mundo. Sin embargo, los presupuestos de Defensa británicos no permiten que el Challenger sustituya por completo al viejo Chieftain.



Al hacer impacto en el objetivo, el proyectil HESH se comprime contra el blindaje exterior. Las ondas de choque originadas por la explosión resultante hacen que la superficie interior de la plancha se haga pedazos y éstos vuelen por el interior del carro.

Los proyectiles APDS y APFSDS, más avanzados, consisten en un núcleo de poco calibre revestido por una "camisa" prefragmentada en varios componentes. Una vez disparado el proyectil, la camisa se abre, separa y cae, dejando que el núcleo viaje a gran velocidad hasta dar en el blanco, penetrándolo.

Armamento

Hay una ametralladora L7A2 de 7,62 mm instalada coaxialmente con el armamento

Con un peso en combate de más de 60 toneladas, el Challenger necesita una formidable planta motriz para conseguir la movilidad suficiente que le permita sobrevivir en el frente de batalla actual.

Equipo de tiro
El tirador dispone de un visor láser con uno y diez aumentos. El telémetro láser se puede usar a incluso 10 000 m, distancia a la que su margen de precisión es de 10 m. El sistema de control de tiro emplea un ordenador más moderno que el del Chieftain.

Ametralladora del jefe
La cúpula del jefe incorpora una ametralladora L37A2 de 7,62 mm para la defensa antiaérea, lo que no deja de ser optimista.

Jefe
Tiene una cúpula N.º 15 modificada, con un visor diurno o un intensificador de imagen para el combate nocturno, y nueve periscopios.

Cargador
Su tarea consiste en cargar los 64 disparos de 120 mm del Challenger. La munición es de carga separada. Cada alveolo contiene un saquete para un proyectil APDSFS o dos para los HESH/ fumígenos.

Conductor
Dispone de una escotilla y de un periscopio de amplio sector visual para la conducción diurna, que se puede sustituir por un visor nocturno pasivo Pilkington. En caso de emergencia, el conductor puede salir por el compartimiento de combate.

principal, y otra ametralladora polivalente de 7,62 mm montada en la cúpula del jefe, apuntadas y disparadas ambas desde el interior de la torre. Informes recientes sugieren la sustitución de estas armas por la vieja ametralladora Vickers de 12,7 mm, diseñada antes de la II Guerra Mundial. La idea de equipar un carro de combate de los años noventa con un arma de la décadaa de 1930 puede parecer ridícula, pero esta MG, más pesada, puede ser muchísimo más eficaz contra los helicópteros de ataque.

Blindaje Chobham

El blindaje Chobhan es tan secreto como revolucionario. Incluso hoy, unos cinco años después de la primera aparición del Challenger en las maniobras "Lionheart" de la OTAN, existe poca o ninguna información sobre esta materia.

El blindaje convencional espaciado o laminado puede resistir un proyectil HESH, pero poco puede hacer frente a los nuevos disparos de alta velocidad APDS, y por eso es por lo que se desarrolló el blindaje Chobham.

Multicapa

Se sabe que su estructura consiste en numerosas capas de metal, cerámica y plástico diseñadas para absorber y anular el impacto del núcleo de alta velocidad del proyectil APDS. Un primer vistazo al Challenger muestra no sólo lo inmensamente gruesos que son lo bloques de blindaje, sobre todo en la parte delantera del chasis y la torre, sino también lo inclinado de su colocación. De hecho, se ha sugerido



Las suaves líneas del Challenger se deben a su blindaje Chobham. La misma construcción a base de bloques planos es evidente en el M1 Abrams y el Leopard 2: será interesante ver si el siguiente carro de combate soviético tiene un aspecto similar.



El nuevo equipo de combate del Ejército británico: el MCV-80 Warrior y el Challenger. Al tener la infantería un TOA mucho más rápido, el Real Cuerpo Acorazado necesitaba desesperadamente un carro más móvil que el Chieftain.

que el ángulo de inclinación del blindaje de la torre –60 por ciento–, nunca antes visto en anteriores carros de combate británicos, supera en más del doble la protección de la tripulación frente a todas las armas convencionales contracarro, siempre que no se dispare a corta distancia.

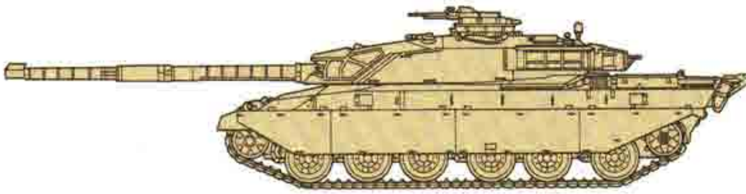
El espesor exacto del blindaje sólo se puede calcular, pero es interesante tener en cuenta que el Challenger es unas cinco toneladas más pesado que el Chieftain Mk V. Aunque parte de esta diferencia de pesos se debe a un motor mayor, el blindaje Chobham es tan pesado como robusto.

Fácil mantenimiento

Los visores de termoimagen y un completo dispositivo de filtrado NBQ forman

Evaluación de combate: comparación

Challenger



De no ser por el *ayatollah* Jomeini, el fracaso del programa del carro anglo-alemán en 1977 habría dejado a las fuerzas acorazadas británicas dependiendo exclusivamente de sus viejos Chieftain. El Challenger es un desarrollo del carro Shir encargado por el *Shah* y es comparable al Leopard 2 y al M1A1 Abrams. Sin embargo, no va a sustituir por completo al Chieftain.

Características
Peso en combate: 62 toneladas
Velocidad en carretera: 56 km/h
Relación potencia-peso: 19 hp por tonelada
Longitud: 8,3 m
Tripulación: 4
Altura: 2,9 m
Armamento: 1 cañón de 120 mm; 2 MG de 7,62 mm

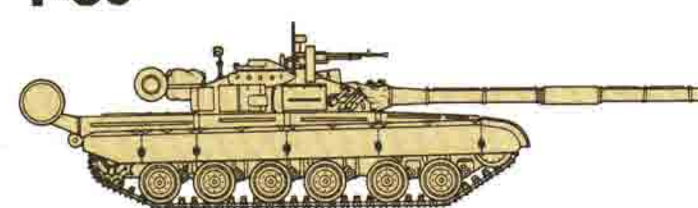
Valoración

Potencia de fuego	*****
Protección	*****
Antigüedad	*
Usuarios	*



Una vez terminado el programa de mejora, el Challenger estará a la altura de los mejores carros del momento.

T-80



El T-80 tiene una silueta muy baja, incluso para la media soviética: la altura hasta el techo de la torre es apenas superior a la de la barcaza del M60. El T-80, del que se dice está armado con el sistema de cañón/misil "Kobra", lleva un blindaje avanzado con paneles reactivos añadidos. Ello constituye una buena medida de protección frente a las armas contracarro de Infantería de la OTAN.

Características
Peso en combate: 40 toneladas (estimado)
Velocidad en carretera: más de 60 km/h
Relación potencia-peso: más de 20 hp por tonelada
Longitud: 6,9 m
Altura: 2,2 m
Tripulación: 3
Armamento: 1 cañón/lanzamisiles de 125 mm; 1 MG de 12,7 mm y 1 de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	*****
Protección	*****
Antigüedad	*
Usuarios	*

El T-80 es fruto del tesón soviético por reducir la silueta hasta sus límites y presenta un blanco muy pequeño.

M1 Abrams

Pesadamente acorazado pero increíblemente ágil, el M1 está reequipando a las unidades acorazadas norteamericanas en Alemania Occidental. El blindaje reactivo soviético hace a sus carros casi invulnerables a armas como el LAW y el Carl Gustav, por lo que las defensas de la OTAN dependerán de sus fuerzas acorazadas: los M1, Leopard 2 y Challenger son excelentes, pero habrá que ver si serán suficientes.

Características
Peso en combate: 54,5 toneladas
Velocidad en carretera: 72 km/h
Relación potencia-peso: 27 hp por tonelada
Longitud: 7,9 m
Altura: 2,8 m
Tripulación: 4
Armamento: 1 cañón de ánima lisa Rheinmetall de 120 mm; 2 MG de 7,62 mm y 1 de 12,7 mm

Valoración

Potencia de fuego	*****
Protección	*****
Antigüedad	**
Usuarios	*



En lugar del familiar zumbido de los motores diesel, los carros M1 Abrams producen un peculiar silbido agudo.

parte de la dotación de serie de este carro, y su sistema de suspensión hidroneumática facilita enormemente el mantenimiento y la sustitución en campaña. El Challenger, uno de los más versátiles carros en servicio, puede superar pendientes del 60 por ciento, salvar obstáculos verticales de hasta 90 cm y cruzar trincheras de tres metros de anchura.

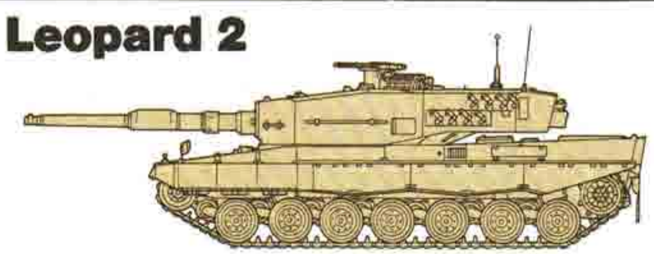
El Ejército británico tiene intención de equiparse con unos 400 Challenger, suficientes para dotar siete de sus regimientos acorazados. Según las cifras publicadas por el Instituto Internacional de Estudios Estratégicos, en otoño de 1986 había 250 Challenger en servicio. Aún no se sabe si cesará la producción cuando se complete el actual encargo.



El Challenger está bien armado y blindado, y equipado con un excelente sistema de control de tiro. Desgraciadamente, no se ha previsto que sustituya por completo al Chieftain, y se duda sobre la continuidad de su fabricación.

del Challenger con sus rivales

Leopard 2



El Ejército de la RFA tiene un carro equivalente, si no superior, al M1 Abrams, y sus carristas están muy bien entrenados. El Leopard 2 es excepcionalmente móvil, con una tremenda aceleración, y puede disparar con gran precisión mientras se mueve. A diferencia del Challenger, tiene paneles de sobrepresión sobre los armarios de munición del bulbo de la torre, cuya misión es impedir una catastrófica explosión secundaria en caso de impacto.

Características

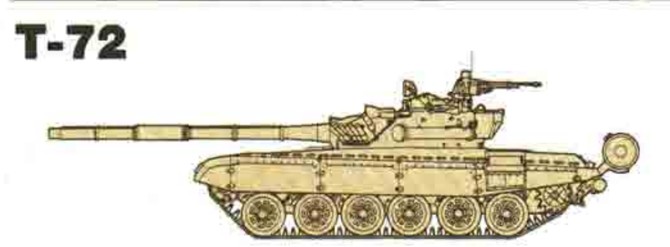
Peso en combate: 55 toneladas
Velocidad en carretera: 72 km/h
Relación potencia-peso: 27 hp por tonelada
Longitud: 7,72 m
Altura: 2,48 m
Tripulación: 4
Armamento: 1 cañón de ánima lisa Rheinmetall de 120 mm; 2 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego *****
Protección *****
Antigüedad ***
Usuarios *

El Leopard 2 nació del fracaso del programa de desarrollo de un carro de combate anglo-alemán.

T-72



El T-72 será el carro más numeroso del Pacto de Varsovia durante los próximos 10 a 20 años. Su blindaje no puede resistir la munición APDSFS de 105 mm de la OTAN, pero sus paneles reactivos le protegen de las armas contracarro de Infantería. El T-72 es un carro menos capacitado que el Challenger, pero no excesivamente inferior, y cada año desde 1978 los soviéticos han fabricado más T-72 que toda la producción del Challenger.

Características

Peso en combate: 41 toneladas
Velocidad en carretera: 60 km/h
Relación potencia-peso: 19 hp por tonelada
Longitud: 6,95 m
Altura: 2,37 m
Tripulación: 3
Armamento: 1 cañón de 125 mm; 1 MG de 12,7 mm y 1 de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego *****
Protección ***
Antigüedad ***
Usuarios ***

Una columna de T-72 soviéticos: el principal adversario del Challenger en un hipotético conflicto en Europa.

Chieftain



El Chieftain fue el mejor carro de su generación, pero siempre le faltó potencia y su vieja planta motriz sigue planteando problemas mecánicos. El Challenger es un desarrollo del diseño del Chieftain, pero es muchísimo más ágil y su armamento puede emplear los más modernos sistemas de control de tiro por ordenador.

Características

Peso en combate: 54 toneladas
Velocidad en carretera: 56 km/h
Relación potencia-peso: 19 hp por tonelada
Longitud: 8,3 m
Altura: 2,9 m
Tripulación: 4
Armamento: 1 cañón de 120 mm; 2 MG de 7,62 mm

Valoración



Potencia de fuego *****
Protección *****
Antigüedad ****
Usuarios *



El Chieftain seguirá siendo el más numeroso de los carros británicos durante muchos años.

Cuchillos de supervivencia N.º 1

Empleo del cuchillo

Esta gama de cuchillos de monte de la Wilkinson Sword muestra el avance de diseño desde el sencillo modelo Bowie hasta el más sofisticado Cuchillo de Supervivencia Wilkinson.

Al elegir un cuchillo de supervivencia demuestras los conocimientos que posees sobre la misma; además de esto, el modo en que lo uses demostrará tu experiencia. Para un superviviente, un cuchillo es el salvavidas más versátil. Para un experto en supervivencia, es una herramienta de artesano si se le trata con el mismo cuidado y atención que el formón de un maestro carpintero. Con él no se juega: permanece en su funda hasta que se le necesita y entonces se usa con toda la destreza y facilidad para numerosas tareas antes de ser devuelto a su lugar de descanso.

La empuñadura

El mango es el mejor sitio para empezar la personalización de tu cuchillo. Es una parte esencial y debe permitir un control exacto y seguro de la hoja en muchos usos y contextos distintos.

1 Si una empuñadura es demasiado grande, no podrás sostenerla cuando debas ejercer la presión necesaria para cortar.

2 Si una empuñadura es demasiado pequeña, tendrás que apretarla firmemente durante los cortes que requieran fuerza: esto es muy cansado y peligroso. Las ampollas pueden ser una de las consecuencias inevitables.

3 Si un mango es demasiado largo, puede impedirte el movimiento normal de la mano.

4 Finalmente, si esa empuñadura es demasiado corta, no podrás sujetar el cuchillo correctamente, lo que siempre es peligroso.

Como norma general, es mejor que la empuñadura peque algo de grande, pues su uso es menos cansado que el de una empuñadura demasiado pequeña: el cansancio puede provocar accidentes. Una empuñadura grande es más fácil de asir cuando se llevan puestos los guantes. El mango de un cuchillo debe poder asirse de varias formas para distintos trabajos, y debe carecer de protuberancias y ángulos que dificulten su empleo. Su sección transversal debe ser la más adecuada, es decir, oval.

Mejorar la forma

1 Si la empuñadura es demasiado redonda, puedes incrementar su sección utilizando cinta adhesiva o una de nilón y una resina fuerte. Muchas veces, los mangos redondos son enteramente metálicos: lo más prudente es recubrirlos, pues el metal es un material "no amigo", se calienta en el desierto, es peligrosamente frío en condiciones invernales y siempre resulta duro y poco agradable a la mano. Cuando elijas un revestimiento para el mango, procura que sea el más adecuado para distintos ambientes de empleo.

2 Si tu empuñadura es demasiado angulosa, puedes lijarla o cortarla (en caso de que sea de un material blando) para darle la forma adecuada. Esto es preferible a revestirla, pues así su utilidad no puede verse perjudicada por los cambios de clima.

Sección de la empuñadura

La alteración de una empuñadura puede parecer algo drástico, pero, una vez que el cuchillo se adapte bien a tu mano, notarás una gran mejora en su eficacia, pues te costará menos trabajar con él.



La mejor forma para una empuñadura.



Demasiado cuadrada: debe ser rebajada.



Demasiado redondeada: hay que engrosarla.



Las empuñaduras de hueso no son buenas: cámbialas por otras más adecuadas.

Usos más comunes del cuchillo



Como machete
Para abrirte paso por la vegetación; agarra el cuchillo lo más atrás posible. Da golpes largos y amplios.



Para cortar
Sujeta el cuchillo más adelante, y el movimiento de corte realízalo desde el codo más que desde el hombro.



Como martillo
Utiliza la parte plana de la hoja, con el filo alejado de tu cuerpo.



Para preparar estacas
Agarra la empuñadura aún más por delante, utilizando movimientos de muñeca.

Para rebajar
Clava la punta del cuhillo en un palo; así, sujetando la hoja con las dos manos, tu trabajo será más preciso.



Para raspar
Si tu cuchillo tiene dorso de sierra, puedes trabajar un hueso sobre él.

Para sacar punta
El control es la clave. Si puedes hacer palanca con el pulgar de la mano libre contra el reverso el cuchillo, hazlo. Si no, tómate tu tiempo y practica cortes muy pequeños y poco profundos.



Para aserrar
La sierra de los cuchillos no está pensada para cortar madera, sino para hacer muescas en ésta y para cortar cuerdas y materiales similares.



Hendir
Clava la hoja en la pieza y golpéala en el dorso con un trozo de madera (no con una piedra ni objeto metálico).

Afilado paralelo

Una vez que tengas un filo profesional, asegúrate de no destruirlo cuando lo afiles de nuevo. Un fallo muy común consiste en inclinar demasiado el filo: así se despunta gradualmente el cuchillo. Estas secciones de la hoja muestran los métodos correctos e incorrectos, y su resultado.



MAL: la presión es mayor cerca del filo.

Al afilar apretando demasiado el filo de la hoja se cambia progresivamente el ángulo de corte, despuntando el cuchillo. El único remedio es alterar de nuevo todo el filo: un asunto muy caro. En campaña, el cuchillo se irá despuntando y será más difícil de afilar.



BIEN: la presión se ejerce en un ángulo menos pronunciado.

Al mantener la presión correctamente se conserva el filo cortante. La paciencia es el ingrediente esencial: recuerda que un cuchillo romo no sólo es una herramienta ineficaz sino también peligrosa.

3 Finalmente, si ese mango es incómodo o resulta inadecuado para el trabajo que debes realizar, lo mejor será reemplazarlo totalmente por otro más idóneo.

La hoja

Tras optimizar la forma de la empuñadura, somete tu cuchillo a un "rodaje": deberá haber una mejora inmediata y definitiva en su calidad. Pero en la hoja es donde tienen lugar las principales transformaciones. Tendrás que alterar el ángulo del filo, para mejorar su corte, lo que en la mayoría de los casos implica una larga sesión de afilado. Evita el uso de una rueda afiladora de gran velocidad, a menos que seas un experto en su uso, pues cabe el riesgo de que la hoja se recaliente y pierda su temple.

Para ayudarte, algunos de los fabrican-

Prueba Rockwell

Cuando está a punto de ser terminado, el cuchillo se somete a una prueba meticulosa para verificar que ha sido templado correctamente. Se efectúa una mella en el acero de la hoja con un diamante a una presión fija. Mientras más blando sea el acero, más profunda y ancha será dicha mella. Se efectúa una lectura de dicha incisión: en el caso del acero usado para el Cuchillo de Supervivencia Wilkinson Sword, una lectura de 54-55 Rockwell C es correcta. En cambio, 52 sería ya demasiado blando, reduciendo la retención del filo, y 57 sería demasiado duro.

El maestro afilador da forma al filo en una afiladora rotativa. Esta piedra tiene 1,5 m de diámetro, por lo que el afilador se sienta a caballo en una silla especial que hay sobre ella.

El maestro pulidor le da una acabado cristalino a la hoja: una lenta y paciente tarea. Utiliza una serie de materiales abrasivos, del más basto al más fino.

Un maestro artesano aplica el "filo profesional": éste sólo se prepara por encargo.





***Arriba:* La pantalla de la máquina de evaluación Rockwell muestra la marca del diamante en la hoja.**

***Derecha:* El maestro afilador saca filo al cuchillo.**

tes de armas blancas mejor establecidos pueden suministrar sus cuchillos con un "filo profesional", pero sólo bajo encargo. Una vez alterado el filo, nunca tendrás que hacerlo de nuevo, pues sería un "afilado paralelo".

Afilado

Para afilar tu cuchillo necesitarás una piedra. El mejor tipo sigue siendo una piedra natural como la Washita o la piedra blanda de Arkansas, pero aún queda mucho que decir sobre la dureza de una piedra grande de afilar de diamante para su uso en campaña.

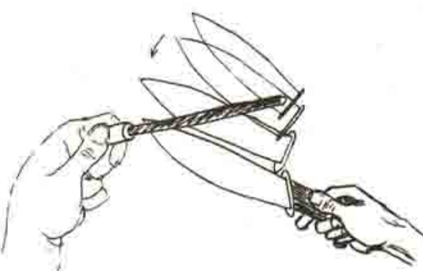
En la base de operaciones deberás tener una piedra grande. Ésta facilita la tarea de afilado, efectuando seis largas pasadas por la izquierda de la hoja, seis por la derecha y así sucesivamente.

En campaña necesitarás una pequeña piedra de bolsillo o, en su defecto, una piedra adecuada del lugar o un guijarro grande. Sostén el cuchillo con firmeza y mueve la piedra: al revés que en el afilado casero.

Sea donde sea, donde afiles la hoja, mantén la presión a través de toda la anchura del filo. Si aprietas demasiado el filo no estarás realizando "afilados paralelos" en el ángulo originalmente labrado, sino que irás desgastando el cuchillo.

Segundo afilado

Tras afilar el cuchillo se puede conseguir un verdadero filo de cuchilla de afeitar con un segundo y ligero afilado con una varilla de cerámica. Utilízala antes de efectuar grandes cortes con el fin de que el filo esté permanentemente en las mejores condiciones posibles.



Arriba: Para afilar una hoja con una varilla de acero o de cerámica, efectúa diez ligeros toques alternativos a cada lado del filo. Conforme se acerque cada toque al filo, el ángulo de la hoja será menos agudo.



Izquierda: El pulido es parte de la producción de un filo profesional, una inversión que merece la pena si pretendes dar un empleo serio a tu cuchillo.

Uso profesional

En las manos de un profesional, un cuchillo de supervivencia sirve para trabajos aparentemente imposibles. Esto se debe a que ha aprendido a usar las técnicas correctas de corte en los ángulos idóneos. La experiencia y la práctica serán aquí tu mejor guía, aunque los principios más básicos son:

1 La seguridad ante todo.
2 Cortar con el filo hacia fuera.
3 Llegar siempre hasta el final.
4 Efectuar cortes seguros y firmes; lo más cortos posible.

Hacer otras herramientas

Un cuchillo profesional es una herramienta que sirve para fabricar otras herramientas. Cada vez que le es posible, un profesional evita hacer un uso del cuchillo que le sea perjudicial. Si hay que desenterrar una raíz, fabrica un palo para cavar; si hace falta una punta de lanza, construye una.

Ante todo, seguridad

1 Cuando lleves el cuchillo, lleva también un botiquín.
2 Recuerda que debes planear cada corte antes de efectuarlo.
3 Mantén los miembros alejados del recorrido del cuchillo.
4 Siempre corta lejos del cuerpo.
5 Cuidado con lo que pueda haber a tu alrededor.
6 Guarda el cuchillo en su funda inmediatamente después de usarlo.
7 Nunca prestes tu cuchillo; puede que no lo vuelvas a ver nunca.



El Cuchillo de Supervivencia Wilkinson y sus componentes. Está diseñado para satisfacer diversas necesidades, desde cortar una piel muy fina hasta golpear a modo de martillo. El resultado es una herramienta de supervivencia de la que nunca te deberás desprender. El ciervo de las fotografías inferiores fue destripado, desollado y cortado a piezas exclusivamente con este cuchillo.

Preparación de un ciervo

Para destripar, desollar y descuartizar se utilizan normalmente dos cuchillos y una sierra. Si lo puedes hacer con un solo cuchillo es porque tienes una herramienta de supervivencia.



1 Corta la cabeza lo más cerca posible de la base del cráneo, partiendo el hueso y cortando luego la carne de alrededor.



2 Empieza en la base del esternón y ve tirando de la piel mientras cortas. Deja la menor cantidad posible de carne y sangre en la piel.



3 La piel se despega fácilmente y deberás emplear las manos en la mayor parte de esta operación.



4 Corta alrededor de la tráquea, separándola de la carne del cuello.



5 Empieza en el esternón y corta hacia abajo, hasta la pelvis. Aprieta hacia arriba en ambos lados con las manos, corta alrededor del diafragma y agarra la tráquea para tirar hacia abajo.



6 El corazón, los pulmones y las vísceras deberán salir en una pieza. Deberás cortar por la cuenca de la pelvis.



7 Descuartizamiento. Tu cuchillo debe ser lo bastante fuerte para cortar los huesos a estilo carnicero, extraer la médula y abrir el cráneo.

Lo que cuesta superar las Pruebas de Comandos

LA BOINA VERDE



Cuando abandonas el patio de armas, sabes que lo has hecho bien. El ejercicio de tiro salió a la perfección. El instructor jefe da las gracias a Dios en silencio.

Los últimos días constituyen un recuerdo borroso. Durante la última semana os han metido en el cuerpo una dosis de instrucción espantosa, sobre todo teniendo en cuenta que teníais los pies y piernas casi "inutilizados" después de la marcha de 50 km de la semana anterior. Al día siguiente de la citada marcha táctica, comprasteis las boinas verdes con las que os presentaréis hoy formalmente. Después siguió el misterioso ritual de "tomar forma", con el inusitado espectáculo de los reclutas tomando duchas calientes y frías alternativamente sin nada puesto, a excepción de la boina verde.

Habéis hecho instrucción, os han hecho las fotografías, más instrucción, la reunión final, el ensayo de la entrega de las famosas boinas verdes, más y más orden cerrado, y ya es viernes, el último día de la última semana como recluta en la base de los Royal Marines en Lympstone. Estáis levantados desde el amanecer, recogiéndolo todo para dejar las dependencias en un orden inmaculado. Ya han empezado a llegar los coches civiles, y los familiares y amigos, vestidos para la ocasión, han empezado a entrar en Lympstone y dirigirse al Salón Falklands.

Botas relucientes

Vuestros pantalones Lovat, hechos a medida, os caen como un guante. Vuestras botas están relucientes. Mientras los familiares ocupan los asientos del auditorio, la tropa entra en el salón por otra puerta y toma posiciones en tres filas situadas en el escenario, detrás del telón. Las familias no saben que estáis allí. Pasados unos minutos, oís entrar al oficial en jefe del Ala de Entrenamiento de Comandos, que empieza a dirigirse a la invisible audiencia.

Al otro lado del telón, el oficial presenta a los familiares al equipo de entrenamiento, uno por uno.

"Ahora, sin más al respecto, conozcamos a los hombres de la Sección 525." De pronto se levanta el telón y allí estáis, en el centro del escenario, bajo las luces, sonriendo como imbéciles, mientras una salva de aplausos surge de la multitud situada enfrente vuestro.

Éste es el momento que todos han estado esperando durante más de siete meses: la entrega de las boinas verdes.

De uno en uno, los miembros de la sección son presentados por el oficial al mando, quien cuenta alguna anécdota de cada hombre, desde su destreza en las pruebas de guerrilla hasta su capacidad para engullir raciones de combate.

Recibimiento

Conforme se presenta a cada hombre, éste se adelanta y saluda al oficial en jefe del centro, que está de pie junto a una mesa sobre la cual, bajo la luz de un foco, están colocadas las encogidas y esculpidas boinas verdes. Cruzas el escenario, te detienes con un taconazo y saludas al oficial en jefe. Éste te estrecha la mano, te felicita y te entrega la que esperas sea tu boina verde.

Saludas de nuevo, bajo los parpadean-

Semana 30.ª: Horario

Período	Lugar	Tema
LUNES		
1-3 (08,00-10,35)	Paso	Instrucción
4 (10,55-11,40)	Paso	Fotografía Escuadra del Rey
5 (11,50-12,35)	Base	Devolución G1098
6-8 (13,55-16,30)	Paso	Instrucción
MARTES		
1-4 (08,00-11,40)	Paso	Instrucción
5 (11,50-12,35)	Aula	Fin de entrenamiento: debate
6-8 (13,55-16,30)	Paso	Instrucción
MIÉRCOLES		
0-1 (antes de 08,00-08,45)	Compañía	Reunión final
2-7 (08,55-15,35)	Paso	Instrucción
8 (15,45-16,30)	Aula	Informe sobre unidades ganadoras
JUEVES		
1 (08,00-08,45)	Salón Falklands	Prueba boinas verdes/ Condecoraciones
2-3 (08,55-10,35)	Paso	Instrucción
4-5 (10,55-12,35)	Paso	Instrucción, ensayo Escuadra del Rey
6 (13,55-14,40)	Base	Devolución ropa prestada
7-8 (14,50-16,30)	Base	Horas libres
VIERNES		
0 (antes de 08,00)	Compañía	Devolución ropa de cama
1-3 (08,00-10,35)	Paso	Instrucción
4 (10,55-11,40)	Paso	Entrega boinas verdes y condecoraciones
5 (11,50-12,35)	Paso	Desfile Escuadra del Rey



Sabes que tu atuendo está inmaculado. Mientras el sudor gotea por tu espalda, recuerdas los días de frío atroz en Woodbury Common y en Dartmoor, durante las primeras prácticas de supervivencia en condiciones invernales. Aquello fue verdaderamente duro.

tes focos, y marchas hasta el lado del escenario. Allí, tu jefe de instrucción está en pie detrás de una gran caja. Te quitas la boina azul de recluta y se la entregas. Con un ademán simbólico, el instructor jefe la arroja a la caja. Te pones la boina verde, en posición de firmes, y el cabo te la ajusta. Poco a poco, las tres filas de asientos del escenario se van llenando de hombres con boinas verdes.

Previamente has rellenado unos formularios solicitando destino en las diversas unidades. Casi todos consiguen el destino que desean —el Comando 40, el Comando 42, el Comando 45— o la asignación a cursos de especialización.

Todos los hombres del escenario llevan ya su boina verde. Se leen en voz alta las menciones especiales, las medallas de tiro con fusil y con ametralladora, una medalla de preparación física y un diploma de entrenamiento físico para el mejor, diplomas Diamante para los jefes de pelotón que lo hicieron especialmente bien. Sus nombres pasarán a una lista de ascensos.

Espíritu de comando

Se van a entregar dos Medallas Comando a miembros de la sección, un honor casi sin precedentes. Esta medalla se concede "a un hombre de cualquier graduación que haya mostrado un alto grado en las cualidades del Espíritu de Comando, lo que definimos como coraje, determinación, abnegación y presencia de ánimo ante las adversidades".

Finalmente llega el nombre del ganador de la Insignia del Rey. Un buen amigo tuyo ha conseguido esta codiciada condecoración, que no siempre se concede —a veces han pasado varias secciones consecutivas por Lympstone sin que se entregase ni una sola—. Es para el mejor recluta. Tu compañero llevará la insignia, la Real Inicial del Rey Jorge V rodeada por una corona de laurel, en el hombro izquierdo de su uniforme durante toda su carrera como RM. Con ella consigue automáticamente seis meses de veteranía.

La sección ha recibido dos Medallas Comando y uno de tus mejores compañeros ha sido condecorado con la Insignia del Rey.

Preparación para el combate

Después, los familiares y amigos permanecen en el Salón Falklands para ver una película, mientras la sección sale a prepararse para el desfile.

El sol brilla con fuerza sobre la plaza y sobre los familiares y amigos, que ya han tomado asiento en los bancos de madera que flanquean la tribuna de autoridades. El ambiente es estupendo y todo esto es muy emocionante, funciona como la coreografía de un ballet. La banda de la Royal Marine marcha por la plaza, seguida por la sección, resplandeciente con sus uniformes azules, sus gorras y sus guantes blancos, sus cinchas y sus cinturones de gala. Se detiene inmaculadamente y abre el orden y se desalinea.

El oficial de la unidad, con su espada de ceremonia, ordena posición de descanso para esperar al oficial inspector, esta vez un teniente coronel, que va a recibir el saludo y hacer entrega de las condecoraciones.

"Escuadra del Rey. Escuadra del Rey, ¡Atención!" Al oír esta voz, toda la sección vuelve a la posición de firmes, más orgullosa que nunca, al tiempo que el teniente coronel y el comandante del centro de instrucción ocupan su lugar en la tribuna de autoridades.

"Escuadra del Rey... ¡Atención, presenten armas!"

El oficial de la sección da novedades al jefe recién llegado y le informa de que la unidad está lista para la revista. Los nuevos poseedores de la boina verde permanecen en posición de firmes, rígidos como robles, mientras los oficiales y jefes pasan entre las filas.

Instrucción

Después se pasa revista a la banda. Desmontáis los cuchillos-bayoneta de los fusiles y os disponéis a hacer una demostración de orden cerrado. Marcháis en fila, os dividís en dos grupos, de frente y media vuelta, variaciones, sobre el hombro izquierdo y sobre el derecho, en paso ordinario y paso ligero, siempre con una marcialidad intachable.

Una bienvenida brisa fresca ha empezado a llegar del río mientras hacéis una demostración de formaciones de combate, con esgrima de fusil incluida. La banda está tocando *We are Sailing* y procuráis no perder el tempo marcado por el tambor.

Os retiráis hasta la parte posterior de la plaza, después avanzáis y disparáis contra un objetivo imaginario.

Parece que esto se acaba. Recomponéis la formación delante de la tribuna y se entregan las Medallas Comando y la Insignia del Rey. El teniente coronel pronuncia su discurso, diciendo que el Cuerpo es lo suficientemente pequeño para considerarlo una familia. También ruega por el éxito de los integrantes de la sección.

"Habéis impresionado a Lympstone, que no es fácilmente impresionable, con vuestro espíritu y vuestro nivel. Ahora partiréis a vuestras unidades."



Los tambores de la banda de la Real Infantería de Marina marcan el paso a los reclutas mientras desfilan por el patio de armas, frente a la tribuna de autoridades. Las botas resuenan en el suelo marcando perfectamente el tempo.

Con el arma en suspendan, os alejáis marchando de la tribuna, al tiempo que caláis las bayonetas. Mientras la banda toca *A Life on the Ocean Wave*, desfiláis por delante de la tribuna de autoridades, mirando hacia el inspector de instrucción cuando pasáis frente a él. Los tambores de la banda baten de lo lindo. La sección pasa en una formación impecable.

"Royal Marines, a vuestros deberes. Izquierda... ¡Mar!"

Seguís a la banda para salir de la brillante plaza, dejando atrás la tribuna de mandos y los bancos. Dentro de un rato os reuniréis con vuestros familiares para tomar unas copas y almorzar, y después empezará el período de permiso.

El inspector de instrucción —un teniente coronel en esta ocasión— pasa revista meticulosamente a los nuevos poseedores de la boina verde. Ahora ya son infantes de Marina de pleno derecho.

EMBOSCADA CONTRA CARROS

Unos guerrilleros afganos posan para la cámara sobre los restos de un BMP soviético al que emboscaron. Alcanzado por un cohete contracarro RPG-7, el BMP explosionó, muriendo casi toda su tripulación. La visibilidad es mala en la mayoría de los vehículos acorazados, y en zonas edificadas o forestales un infante puede emboscar al más potente de los carros de combate.

Son muchos quienes consideran que los helicópteros y los propios carros de combate son los principales sistemas de armas contracarro del campo de batalla actual. Pero esto no es completamente cierto. El cazacarros eres tú, el infante, equipado con distintas armas portátiles.

Aunque algunos sistemas, sobre todo el MILAN, te permiten permanecer alejado del blanco y disparar a distancias de hasta 2 000 metros, la mayoría de estos sistemas precisarán que te acerques bastante más a tu objetivo. Y una manera de acercarse a este blanco es emboscándolo.

En situaciones normales puede encomendarse la ejecución de una emboscada contra carros a una unidad con unos efectivos próximos a la sección. Antes de embarcarte en tu patrulla hacia el lugar elegido, debes preparar la operación con cuidado y precisión. Asegúrate de tener toda la información que necesitarás para asegurar una emboscada con éxito, sobre todo un genuino conocimiento de las tácticas de los carros de combate enemigos, sus capacidades y sus técnicas de ataque.



El blindaje del BMP es delgado: éste es el agujero de salida de un proyectil de RPG que penetró la coraza lateral, atravesando el interior y saliendo por el otro lado.

Elige el método de ataque más apropiado para el blanco previsto y el terreno. En Alemania Federal, lo más probable es que lleves a cabo una emboscada de carros en territorio forestal o cerrado, o bien en una zona densamente habitada. La República Federal de Alemania se está urbanizando cada vez más y, además, sigue estando densamente forestada; por ello, los carros deben "canalizar" sus movimientos entre estos obstáculos. Bosques y pueblos pueden estar a menudo a menos de un kilómetro unos de otros, por lo que, si disparas desde la linde de un bosque o de una aglomeración urbana, la mayoría de tus blancos estarán seguramente a menos de 500 metros.

Armas contracarro

Además de las armas contracarro medias (ACM) de sección (como el Carl Gustav de 85 mm) y las ligeras o ACL (como el nuevo medio español Instalaza C-90C), puedes llevar minas contracarro, minas Claymore, granadas de fósforo blanco, car-

gas huecas de diversos tipos y "cócteles Molotov". En Alemania Federal, la formación enemiga que puedes tener que emboscar incluirá elementos de infantería mecanizada a bordo de vehículos VAP además de los propios carros de combate. En otros escenarios, la columna puede incluir infantería en camiones, artillería remolcada o vehículos logísticos.

Tendrás varias minas para elegir. Las minas contracarro británicas actuales son la Mk 7, la amagnética L3AI, de barra L9AI y la L14AI.

Uso de minas contracarro

La mina Mk 7 es una pesada pieza metálica que contiene 9 kg de explosivo, dando un peso total de 14,5 kg. No puedes transportar muchas a largas distancias. Sin embargo, esta clase de arma puede inutilizar el carro de combate más pesado y se puede instalar junto a una trampa antipersonal. Esta mina es disparada por las Espoletas de Doble Impulso n.º 5, que pueden salvar el barrido de los carros equipados con rodillos antiminas; el peso de un hombre es insuficiente para dispararla.

La mina amagnética ligera L3AI contiene 6 kg de explosivo y pesa 8 kg en total. Si quitas el anillo metálico detector, esta mina no es detectable (a diferencia de la Mk 7)

Empleo táctico del LAW

El Arma Contracarro Ligera (LAW, en inglés) de 66 mm no puede inutilizar la última generación de carros de combate soviéticos ni hacer frente a vehículos equipados con blindajes reactivos.
El Ejército británico está sustituyendo el LAW por el LAW 80, un arma más precisa y más potente, pero de momento los soldados deben apañarse lo mejor posible con la de 66 mm.

Quizás sea más útil para destruir refugios. Además de una espoleta de contacto, dispone de una espoleta de "abrasión" para que el proyectil explosione sin tocar siquiera un blanco. Incluso aunque no impacte contra nada, el efecto de choque del proyectil es considerable y deberá proporcionarte esos segundos vitales para llegar al enemigo antes de que éste se recupere y pueda devolver el fuego.



Un disparo bien apuntado con un LAW de 66 mm puede inmovilizar a un carro de combate al destruirle las orugas. El LAW es perfectamente capaz de inutilizar vehículos de blindaje ligero como son los medios acorazados portapersonal.

EMBOSCADA CONTRACARRO

Las fuerzas de la OTAN en Alemania Federal están desplegadas en áreas con grandes masas forestales y muy urbanizadas. Se puede obligar al enemigo a desplegarse y atacar sus carros en terreno abierto con sistemas contracarro de largo alcance emplazados en los bosques y pueblos; en este terreno cerrado, pueden ocasionársele verdaderos daños con armas pesadas de infantería, minas y cargas de demolición. Se utilizarían obstáculos y minas para canalizar al enemigo hacia zonas acotadas en las que se han preparado emboscadas. Se debe atacar al enemigo en terreno propio, retirarse y volver a atacarle.

Posiciones
Deberán estar ocupadas por al menos un pelotón; los lanzagranadas deben estar situados allí desde donde puedan batir al enemigo por el flanco y estar protegidos por minas Claymore y fuego de MG del asalto de la infantería.

Protección
Si tienes tiempo de atrincherarte, hazlo, pues así te protegerás del fuego de réplica. La cobertura superior es vital cuando el enemigo pide fuego artillero de apoyo.

Situación
Elige una posición en la que los árboles estén lo bastante cerca para impedir que los carros puedan apartarse del sendero en el que vas a emboscar.

Efectivos del enemigo
Si sus carros están apoyados por infantería y si ésta tiene ocasión de desembarcar de sus VAP, tendrás verdaderos problemas: monta la emboscada de forma que inmovilices al enemigo. Las ventajas que representa la utilización de las minas detonadas a distancia son obvias.



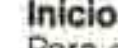
Una oveja corre para ponerse a cubierto mientras un subcalibre de instrucción de 21 mm yerra el blanco en un polígono de tiro. Incluso frente a un objetivo estático a 150 m y que no devuelva el fuego, no es fácil hacer blanco con el LAW.



El mismo blanco es alcanzado con un proyectil real de 66 mm de un LAW. Aunque su capacidad de perforación no es suficiente para destruir los carros de combate más modernos, su cabeza de guerra sigue teniendo diversas aplicaciones.



La respuesta a un carro moderno: una "andanada" de LAW de 66 mm. Si cada hombre dispara un par de granadas, el carro deberá ser alcanzado varias veces, lo que quizá obligue a su tripulación a abandonarlo.



Inicio
Para evitar una detección antes de tiempo, bloquea la carretera al iniciar la emboscada destruyendo el vehículo en cabeza con fuego contracarro o minas, o con una carga explosiva colocada en una alcantarilla. Al mismo tiempo, destruye el vehículo de cola.

Acción nocturna
Las bengalas de alambre son muy buenas si están bien colocadas; también se pueden detonar eléctricamente y usar en racimos. Las bengalas Schermuly tienden a delatar la posición del que la dispara, y su empleo se deberá coordinar cuidadosamente con el fuego de los lanzagranadas. La iluminación de los morteros y la artillería cubre una zona muy amplia y sólo se puede emplear en emboscadas a gran escala.

Granadas de fósforo blanco
Excelentes para sembrar el caos. También degradan los equipos de visión nocturna y anulan a los tripulantes que abandonan sus vehículos. Este uso del humo es muy útil, pues es de esperar la presencia de infantería de acompañamiento.

Cargas y cócteles Molotov
Prepáralos con tiempo de sobra.

Mina "de cuneta"
Es devastadora contra vehículos y eficaz contra los carros de combate. Detona cuando el objetivo rompe un cable de disparo, pero también puede hacerse explosionar por control remoto.

Puestos de observación
Se deberán situar muy por delante para alertar de la aproximación del enemigo, informar de sus efectivos y de su eje de avance.

Obstáculos
Se pueden improvisar talando árboles y abriendo cráteres. Si no están cubiertos con fuego, se deberán minar y colocar trampas antipersonal. No olvides marcarlos en el lado aliado para evitar "goles en propia puerta".

Minas
Decide dónde vas a destruir el vehículo inicial y mina la zona alrededor de este punto para que los siguientes no puedan dar la vuelta y salir de la emboscada. Lo mismo sirve para el vehículo de cola; elige una zona que restrinja el movimiento.



Unos BMP libios yacen abandonados en el desierto después de ser emboscados por tropas leales al presidente chadiano Habré. La zona está siendo bombardeada por aviones libios, que intentan destruir los vehículos y equipos capturados por las fuerzas chadianas. Moraleja: no te quedes más tiempo del necesario en el lugar de la emboscada.

mediante aparatos electrónicos. La L3AI está disponible en cantidad limitada, por lo que es poco probable que se use para preparar grandes campos de minas defensivos, pero es especialmente adecuada para su colocación aislada a mano o en pequeñas concentraciones en una emboscada contra carros. Es capaz de dejar fuera de combate a los carros más pesados.

La mina de barra pesa 10,5 kg y contiene 8,5 kg de explosivo. Está diseñada para producir el mismo efecto que la mina cilíndrica, pero permite utilizar menor cantidad de ingenios (su longitud es de 1,2 metros, y su anchura, de 10 cm). También es capaz de destruir las orugas del carro de combate más pesado existente en la actualidad.

Mina "de cuneta"

Por su parte, la mina contracarro "de cuneta" L14AI es especialmente adecuada para emboscar carros; se puede instalar con rapidez y cubre una amplia zona. Como su propio nombre indica, está diseñada para colocarla a un lado del camino.

Normalmente se instala para dispararse en horizontal al paso del vehículo que es el blanco y se activa cuando éste rompe un cable tendido en el camino. Esta mina ha sido concebida para perforar hasta 70 mm de blindaje y tiene un alcance máximo de 80 metros, aunque la distancia eficaz es de sólo 40 metros. Su alcance mínimo es de dos metros.

También se puede instalar esta mina para que detone hacia arriba, por ejemplo a través de una alcantarilla con la intención de atacar la plancha inferior de la barcaza del carro; o hacia abajo, por ejemplo desde una ventana, para atacar la parte superior de la torre. El explosivo suele ser más eficaz contra la "panza" o el techo de un carro que contra los laterales, donde las ruedas de carretera y otras añadiduras reducen su efectividad.

Lo normal es que sitúes la mina de manera que detone al paso del vehículo objetivo, pero también puedes activarla a distancia, por ejemplo, rompiendo el cable tú mismo en el momento preciso.

Trabajando en ello tres hombres, la instalación de una de estas "minas de cuneta" suele durar entre cinco y veinte minutos, según la habilidad de los mismos y la naturaleza del lugar.

El valor de las granadas

También deberás llevar granadas de fósforo y minas Claymore. Las granadas sembrarán la confusión, degradarán los aparatos de visión nocturna del enemigo y producirán quemaduras al personal. Coloca minas Claymore para anular a los soldados que echen pie a tierra y para proteger los flancos de tu posición contra un ataque o contrataque sorpresivo.

Tras seleccionar tu combinación de armas, ahora debes elegir una buena posición para la emboscada, partiendo de tu conocimiento personal del campo de batalla, de los posibles reconocimientos aéreos o, simplemente, del estudio del terreno mediante mapas. Escoge un desfiladero o allí donde la carretera pase entre bosques, grandes taludes, setos densos, montículos o edificios. Si la emboscada va a cubrir un área grande y realizarse en campo abierto entre dos pueblos o bosques, asegúrate de que el frente de tu bosque o pueblo es defendible.

El ataque

Cuando los carros de combate o transportes acorazados del enemigo entren en la zona elegida, intenta inutilizar al vehículo de vanguardia y al de retaguardia. Coloca tus armas contracarro de forma que puedas batir los objetivos por el flanco. Cuando tus proyectiles contracarro impacten en los laterales de los carros, se desatará el infierno. Algunos carros vola-

LUZ BLANCA



La **bengala Schermuly** (superior, izquierda), la **bengala-lápiz** (superior, derecha) y una **bengala de alambre** (inferior). La Schermuly desciende en paracaídas y puede dar tiempo al enemigo para ponerse a cubierto mientras sube por el aire. La bengala de alambre proporciona luz blanca instantánea a nivel del suelo, pero se debe colocar con cuidado para que ilumine al enemigo y no a los tuyos. Se pueden usar pantallas y espejos para aumentar su efecto.

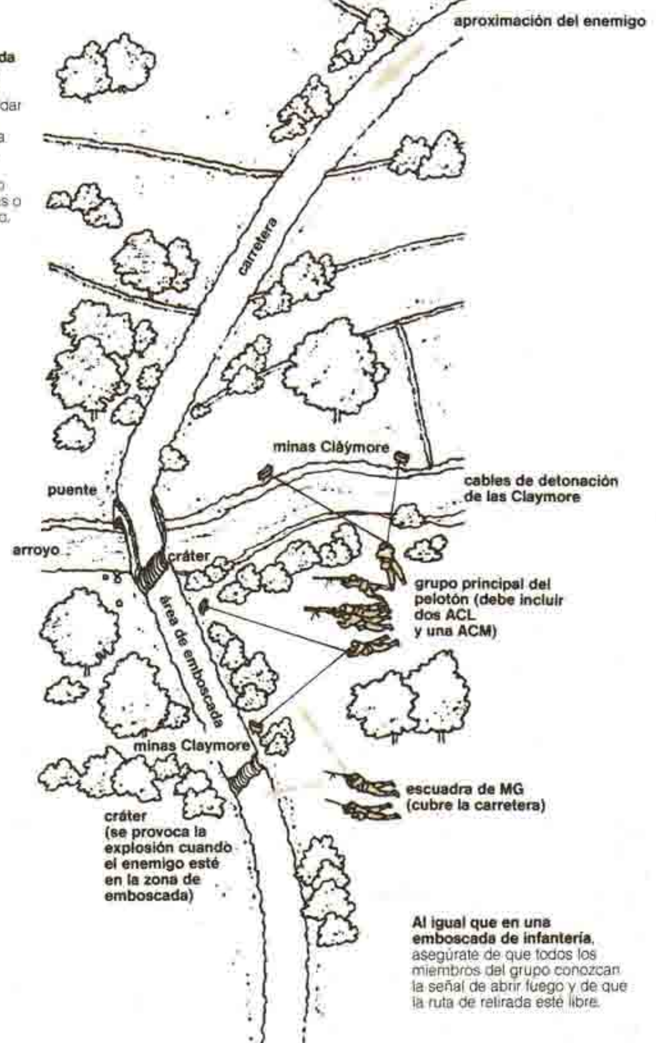
LA MINA "DE CUNETA"



Tiene una cabeza de guerra de carga hueca, que se detona cuando un vehículo pasa sobre el cable tendido a través de la carretera. Perfora el blindaje lateral de cualquier carro de combate actual, pero si la ojiva de cobre da en las ruedas sólo lo inmovilizará en lugar de destruirlo por completo. Puedes colocar la mina en un árbol o edificio, en ángulo para que se dispare contra la vulnerable parte superior del carro.

Un autoametralladora soviético BRDM de una unidad de reconocimiento, inutilizado por las guerrillas afganas. Explosionó al ser alcanzado: otra víctima de una emboscada de vehículos.

EMBOSCADA A NIVEL DE PELOTÓN



rán por los aires, otros quedarán inmovilizados y algunos tripulantes intentarán salir de sus vehículos en llamas. Utiliza las ACL y minas Claymore para abatir a esos tripulantes y a la infantería de apoyo, que tendrá que desembarcar de sus vehículos a fin de contratacar tu posición.

En campo cerrado, los carros no son la mayor amenaza, sobre todo si has preparado tus posiciones de emboscada atrincherándolas bien: el peligro proviene de la infantería enemiga, que puede mezclarse entre los tuyos y asaltar tu posición. Si has elegido pequeñas elevaciones de terreno y tienes tiempo para colocar minas antipersonal delante de tus posiciones, podrás aguantar frente a una fuerza enemiga numéricamente superior durante un tiempo sorprendentemente largo, lo bastante para ocasionar daños indecibles a sus vehículos blindados. Cantidades relativamente pequeñas de guerrilleros del Vietcong emboscaban columnas acorazadas norteamericanas en Vietnam con gran éxito, y después, en el momento preciso, se desvanecían en la jungla.

Retirada segura

El momento de la retirada puede ser crucial para el resultado de tu operación. Sin importar cuántos carros de combate hayas destruido, tu patrulla sólo tendrá éxito si consigue romper el contacto de una forma eficaz y con un mínimo de bajas. Por ello, deberás retirarte mientras el enemigo esté aún sorprendido y conmocionado por el ataque y antes de que empiece a recuperarse y reorganizarse.

Preparación física N.º 13

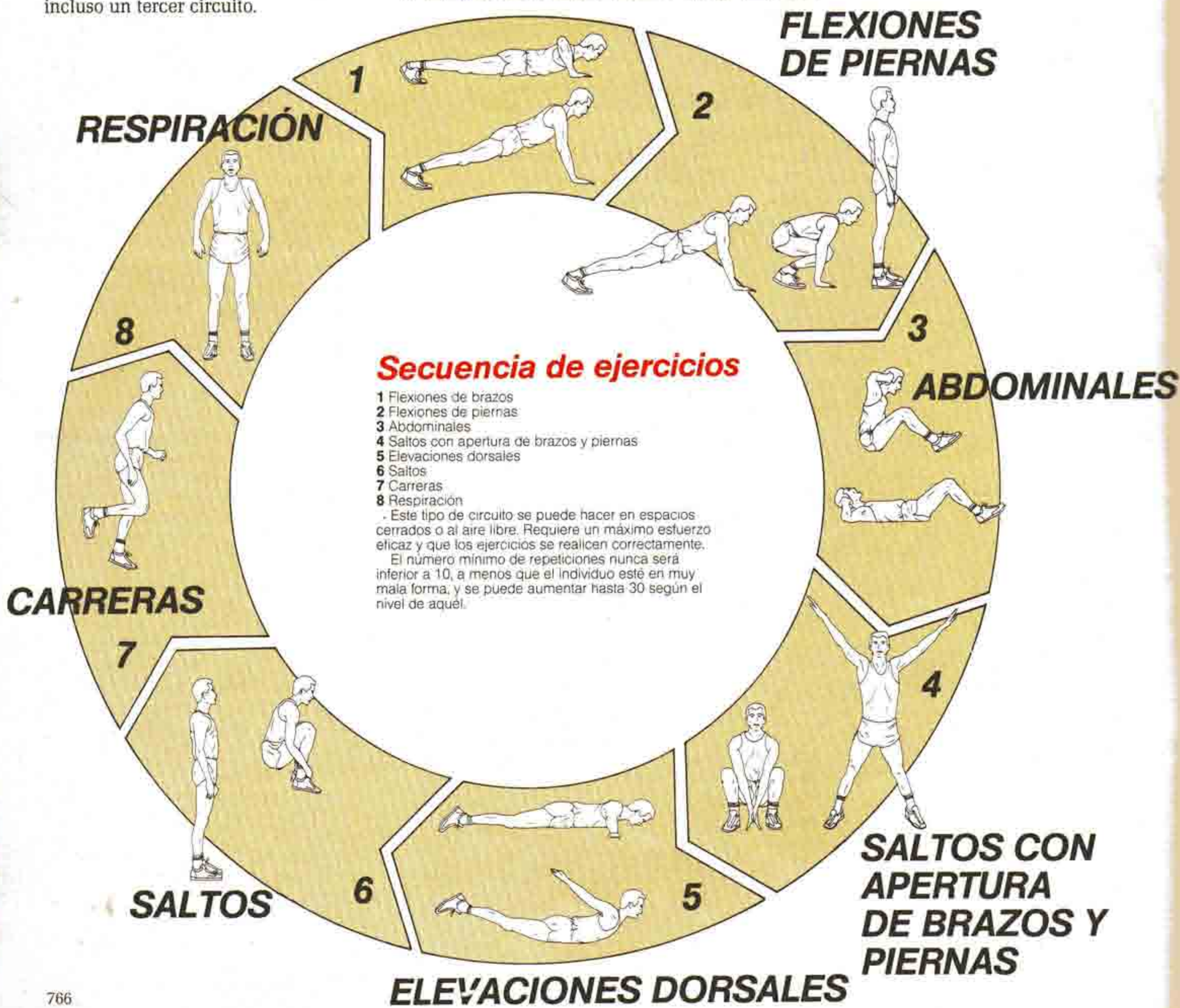
ENTRENAMIENTO EN CIRCUITO

El circuito de entrenamiento es un método excelente para ponerse en forma en el menor tiempo posible. Su uso se ha difundido bastante en diversas fuerzas armadas y es especialmente útil para preparar a grandes grupos de hombres allí donde las instalaciones de preparación física son limitadas, por ejemplo a bordo de un buque o en localidades pequeñas.

Un circuito consta de una serie de ejercicios realizados sucesivamente, sin pausas. Cada ejercicio se ejecuta un número de veces previamente fijado ("repeticiones"). Conforme el atleta va ganando una mejor forma física, pasa a un segundo e incluso un tercer circuito.

Un circuito eficaz

Para que sea completamente eficaz, un circuito debe cumplir estos requisitos:
1 Los ejercicios, el número de repeticiones y el ritmo de avance se deberán basar en la capacidad de trabajo de cada individuo.
2 Se debe aplicar el principio de "sobrecarga": cuando un músculo se puede contraer ya con comodidad contra una resistencia, se deberá aumentar esa resistencia.
3 Los ejercicios realizados deberán ser simples pero lo bastante esforzados para que contribuyan a la carga de conjunto.
4 Se deberán ejercitar todos los músculos del cuerpo.
5 Ningún grupo de músculos se deberá ejercitar continuamente.
6 El circuito no deberá contener menos de ocho ni más de diez ejercicios.



Secuencia de ejercicios

1 Flexiones de brazos
2 Flexiones de piernas
3 Abdominales
4 Saltos con apertura de brazos y piernas
5 Elevaciones dorsales
6 Saltos
7 Carreras
8 Respiración

· Este tipo de circuito se puede hacer en espacios cerrados o al aire libre. Requiere un máximo esfuerzo eficaz y que los ejercicios se realicen correctamente.

El número mínimo de repeticiones nunca será inferior a 10, a menos que el individuo esté en muy mala forma, y se puede aumentar hasta 30 según el nivel de aquél.

Circuito libre

Un tipo de circuito muy común es el llamado "libre", es decir, que no requiere un equipo específico. Se tarda unos 20 minutos en realizarlo, y cada ejercicio se repite de 10 a 15 veces.

Se requiere un calentamiento previo. El grupo corre en un círculo con intervalos de tres a cinco metros entre cada persona. Después de tres o cuatro vueltas, el instructor especifica un ejercicio y estipula el número de repeticiones al individuo (o puede enseñar el ejercicio desde el centro del círculo).

A la voz de "¡Ya!", el grupo deja de correr, se pone de frente al centro y realiza el ejercicio según lo enseñado. Cuando cada participante acabe sus repeticiones, sigue corriendo por el círculo. Cuando todos hayan realizado los ejercicios y estén corriendo de nuevo, se iniciará el siguiente ejercicio, y así sucesivamente hasta hacerlos todos. Los ejercicios de respiración se pueden hacer entre circuitos.

En el circuito en grupo, empiezas a correr tan pronto como has terminado el número exacto de repeticiones del ejercicio. Una vez que todos han acabado y están corriendo de nuevo, puedes pasar al siguiente ejercicio.

Circuito individual

Puedes usar el circuito libre para entrenarte solo, y lo encontrarás aún más eficaz si llevas a cabo tus ejercicios por una zona de longitud conocida, más o menos de un kilómetro y medio. Ello permite una gran cantidad de ejercicio cardiovascular entre los ejercicios, sobre todo cuando estés lo bastante en forma para hacer tres circuitos: ello permitirá un máximo entrenamiento eficaz en una mínima cantidad de tiempo.

Abajo: Militares norteamericanos en pleno entrenamiento de circuito libre. Es más eficaz como método de preparación en grupo, pero puedes usarlo individualmente.

Saltos
Estando de pie, salta y pliega los brazos en torno a las piernas. Después de practicar mucho, alcanzarás alturas como la que consigue este instructor.



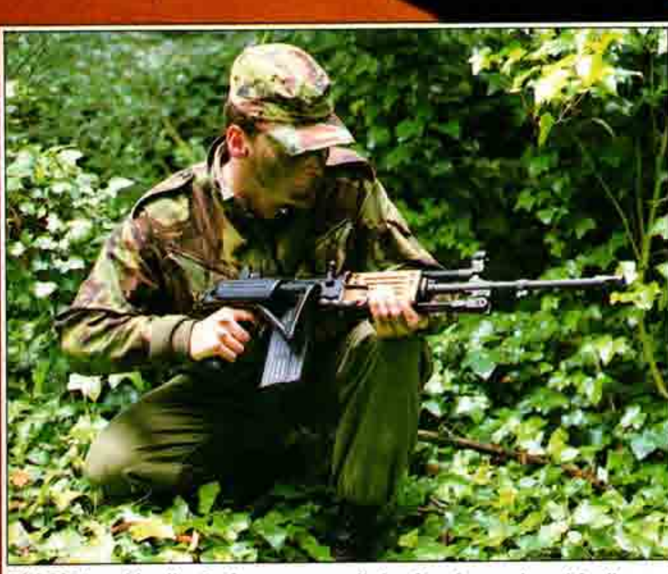
Al combate con el Galil

En sus comienzos, el Ejército israelí estaba equipado con una mezcolanza de armas provenientes de todo el mundo, y proveer a todas ellas con la munición necesaria debió de ser la pesadilla de los servicios de intendencia. En los años cincuenta se impuso cierto orden, se desecharon las reliquias y el fusil FN FAL de 7,62 mm se convirtió en el reglamentario, respaldado por la versión de cañón pesado en calidad de arma automática de escuadra.

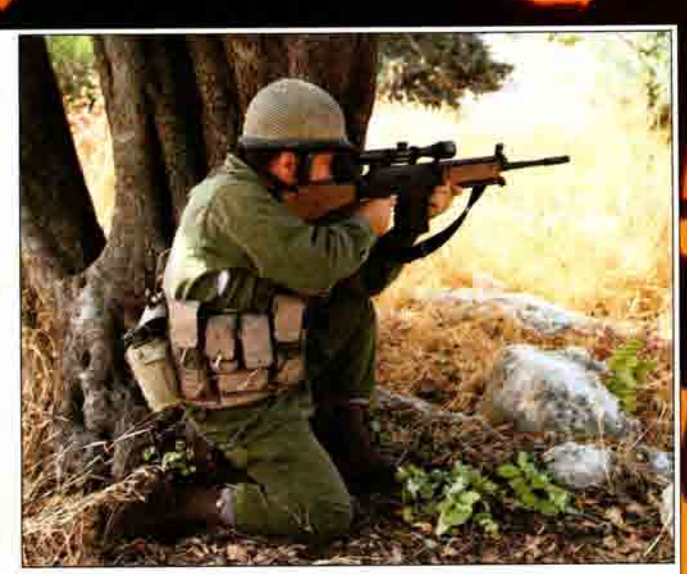
Durante la guerra de los Seis Días en 1967, Israel llegó a la conclusión de que el FN FAL era demasiado voluminoso y que el cartucho de 7,62 mm resultaba demasiado potente para el tipo de guerra que se daba en el desierto. Por aquel entonces, el Ejército norteamericano empezaba a emplear en Vietnam el fusil de asalto M16 y el cartucho de 5,56 mm. Habían aparecido muchos otros diseños de ese mismo calibre, por lo que Israel tomó la decisión de desarrollar un nuevo fusil basado en el cartucho de 5,56 mm.

Tras un período de discusiones y valo-

El Galil es otra de las armas producidas por Israel Military Industries. Basado en el diseño del soviético Kalashnikov, ha sido fabricado en varias versiones, pero todas se distinguen por su fiabilidad en las más duras condiciones operativas.



El ARM ha sido diseñado para cumplir las funciones de subfusil, fusil de asalto y ametralladora ligera: en caso de emergencia puedes hacer fuego instintivo con la culata plegada, pero tendrás suerte si le das a algo.



La versión de 7,62 mm del Galil ha madurado en este fusil de francotirador que (en buenas manos) puede conseguir impactos agrupados en un círculo de 30 cm de diámetro a 600 metros. Su equipo de serie incluye un visor Nimrod 6 × 40.

ración de diversas propuestas, se llevó a cabo una serie de pruebas con una selección de armas. El M16, el Heckler und Koch HK 33, el Stoner 63 (un arma norteamericana), el soviético Kalashnikov, un fusil diseñado por el teniente coronel Uziel Gal ("padre" del subfusil Uzi) y otro más diseñado por Israel Galil, fueron los candidatos en esas pruebas.

Evaluación táctica

La mayor parte de las pruebas de tiro se realizaron en el desierto, en condiciones de servicio activo simuladas, y se dio importancia a la fiabilidad y al funcionamiento en la más adversas condiciones. Ninguno de los fusiles probados se consideró perfecto, pero el diseño propuesto por Galil se acercaba más a lo que quería el Ejército. Por tanto, fue elegido para su ulterior desarrollo y, finalmente, fue aceptado para el servicio en 1972.

Sin entrar en demasiados detalles, el Galil es básicamente un Kalashnikov perfeccionado, aunque existen opiniones en torno a que fue copiado del Valmet finlandés y que los primeros mil fusiles se fabricaron con cierres comprados a Finlandia, lo que viene a ser lo mismo.

Se mire como se mire, el mecanismo es exactamente el mismo; un cilindro de gas instalado en la parte superior que contiene un émbolo ajustado al portacierre, dentro del cual hay un cierre rotativo que se bloquea y se desbloquea mediante una leva situada sobre el mismo; ésta se inserta en un rebaje curvo practicado en el portacierre.

Inspiración estadounidense

El mecanismo de disparo es casi el mismo que el del fusil norteamericano Garand, que ha sido fuente de inspiración de muchos diseñadores. Utiliza un martillo de dos posiciones y una unidad de disparo con dos fiadores. Al hacer fuego semiautomático, la presión sobre la cola



A diferencia de algunas culatas plegables, la del Galil es tan estable como una fija. Este fusil fue concebido para el calibre 5,56, pero la demanda de un buen fusil de 7,62 mm era tan grande que IMI desarrolló un Galil agrandado y calibrado para el cartucho de 7,62 mm OTAN.

Cuando los norteamericanos encontraron por primera vez el AK-47 en Vietnam, aprendieron que un cargador de 20 cartuchos es simplemente demasiado pequeño. El AK tiene un cargador de 30 disparos, pero el Galil va más allá y se ofrece con un cargador de 35 cartuchos. También se produjo un cargador de 50, pensado sobre todo para cuando el Galil se usa como ametralladora ligera.

El Galil por dentro

Inspirado en el fusil de asalto soviético AK-47, el Galil es un arma excelente. Cuando está desplegada, la culata queda perfectamente fija: no hay oscilaciones, a diferencia de otros fusiles de culatín móvil. Los elementos de puntería son buenos y el entretenimiento es muy fácil. El Galil ha resultado altamente fiable.

Asa de transporte

Punto de mira y cubrepunto

Émbolo

Bocacha apagallamas

Toma de gas

Cañón

Guardamano

Cierre
Después de disparar, el émbolo retrocede y el cierre gira de nuevo. El casquillo sale despedido.

Fiador
Al hacer fuego automático, retiene el martillo hasta que el portacierre ha regresado a su posición adelantada.

Bípode plegable

Derecha: La versión de 7,62 mm del Galil es soberbiamente precisa y está bien diseñada. Proyectándose hacia arriba y con una gran protuberancia en su extremo, la palanca de montar es más cómoda que la original del Kalashnikov. Puedes amartillar el arma con cualquier mano y bloquear el cierre manualmente si es necesario.

del disparador libera el martillo, que golpea el percutor. Mientras el portacierre retrocede bajo la presión del émbolo de gas, empuja el martillo hacia atrás hasta quedar detenido en su segunda posición y por el fiador auxiliar.

Entonces retrocede el cierre y recoge un nuevo cartucho, pero mientras se mantenga la presión sobre el disparador no sucede nada. Cuando se suelta la cola del disparador y se presiona de nuevo, el fiador auxiliar se retira y el martillo sale despedido hacia adelante para provocar un nuevo disparo. Cada nueva pulsación en la cola del disparador provocará la repetición de todo el proceso.

Fuego automático

Cuando se hace fuego automático, el martillo es empujado hacia atrás como en el caso anterior y es inmovilizado por el fiador. El cierre se bloquea y, al hacerlo, libera al fiador para que el martillo provoque un nuevo disparo, ciclo que se repetirá tanto tiempo como se mantenga la pre-

Despiece del Galil

El despiece de los Galil de 7,62 mm y de 5,56 mm para la limpieza diaria es exactamente igual que el del AK-47, con el que tiene más que un simple parecido.



1 Pon el seguro, retira el cargador, monta el arma y mira que la recámara esté vacía. Suelta la palanca de montar.



2 Aprieta el pestillo de la parte posterior del armazón y retira la tapa de éste, levantándola y deslizándola hacia atrás.



3 Tira de la guía del muelle recuperador, separándola del portacierre, y retírala.

Al combate con el Galil

lanca
montar

Muelle recuperador

Portacierre
Sigue avanzando cuando el cierre ya se ha detenido: una leva inserta en el portacierre obliga al cierre a girar.

Alza
Está graduada de 0 a 500 m.

Fiador del disparador
Gira hacia adelante y abajo cuando se aprieta el disparador, liberando el martillo. Si el portacierre está totalmente adelantado, el martillo golpeará el percutor.

Selector

Culatín plegable

Aleta del selector
En posición de "seguro", bloquea la cola del disparador, de modo que el fiador no puede bajar.

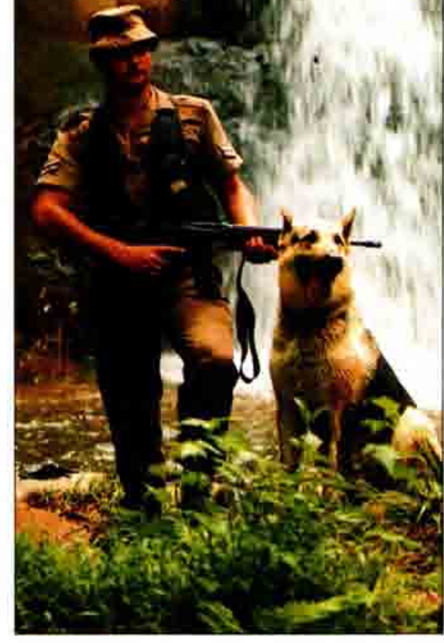
Disparador

Fiador auxiliar
En semiautomático, el fiador auxiliar retiene el martillo atrasado; el cierre se adelanta, pero el arma no puede disparar hasta que se suelte el disparador. Esto desplaza la palanca del disparador hacia arriba y atrás, liberando el martillo del fiador auxiliar para que sea atrapado por el fiador principal. Ya se puede disparar de nuevo.

Martillo
Al igual que en el AK-47, el disparador del Galil tiene dos posiciones y dos fiadores. El portacierre, al retroceder, vuelve a montar el martillo mientras el arma dispara en semiautomático; en automático, el martillo sólo es controlado por el fiador.

Retenida del cargador

Cargador
El de la ilustración es el normalizado de 35 cartuchos.



Derecha: El Ejército sudafricano emplea una versión modificada del Galil de 5,56 mm. Llamada R4, está reforzada para hacer frente a las exigencias de la guerra en el chaparral y tiene una culata más larga, pues la talla media del soldado sudafricano es mayor que la del israelí.

sión sobre la cola del disparador (y quede munición, claro). Tan pronto como se deje de pulsar la cola, el martillo se bloqueará de nuevo.

Los primeros fusiles Galil se entregaron con bípodes, y la Prensa divulgó que éstos se podían utilizar para cortar alambres de espino y abrir botellas de cerveza, aunque la verdad es que esto no era nada nuevo. Pero al poco tiempo aparecieron tres modelos distintos de Galil, pensados para diferentes tipos de tropas.

El modelo que llamaríamos estándar es el ARM. Tiene un cañón de 460 mm, un bípode y una culata tubular plegable. Después está el fusil de asalto AR, con cañón de 460 mm y culata plegable, pero sin bípode. Y para las tropas aerotransportadas y comandos se dispone del SAR (fusil de asalto corto) con cañón de 332 mm, culata plegable y sin bípode.

Capacidad del cargador

El cargador reglamentario contiene 32 cartuchos, pero se puede usar uno de 50 disparos para el ARM en la función de



4 Desliza el cierre y el portacierre hacia atrás y sácalos del armazón.



5 Gira el cierre para sacarlo del portacierre. Éste está fijado a la varilla del émbolo, donde se deposita más suciedad durante el disparo.



6 El émbolo de gas se desliza por el armazón hacia atrás, lo que te permite limpiar el tubo de gases.



Un operador de radio sudafricano con un R4. Esta versión del Galil se ha probado en condiciones de la guerra en el chaparral.

ametralladora ligera. El cañón está equipado con una bocacha apagallamas y tiene el diámetro externo reglamentario de 22 mm, por lo que se pueden disparar granadas con los modelos AR y ARM.

Una vez el Galil fue aceptado por la Fuerza de Defensa israelí, el fabricante (Israel Military Industries) empezó a pensar en el mercado extranjero. Se exportó a Bolivia, Guatemala y Nicaragua, y el Ejército sudafricano adoptó una versión ligeramente modificada con el nombre de "R4".

Como todavía había ejércitos interesados en un buen fusil de 7,62 mm, se modificó el diseño del Galil para el cartucho de ese calibre normalizado por la OTAN, presentándose el ARM y el AR con cañones de 535 mm, y el SAR con un cañón de 400 mm. Por lo que se sabe, las ventas de estas variantes han sido pocas, y su puesta en servicio ha resultado muy limitada.

El último diseño

El último de los diseños derivados del Galil apareció a comienzos de los años ochenta con el nombre de "Galil Sniper". El modelo SAR de 7,62 mm había sido probado como fusil para francotiradores, pero el Ejército israelí pensó que no era lo bastante bueno y dio algunas sugerencias para su perfeccionamiento. El resultado fue un arma típica de la gama Galil, pero con un cañón mucho más pesado, un freno de boca para reducir el retroceso, una culata más sólida (pero también plegable), un bípode fijado al armazón y un robusto

Evaluación de combate: comparación

Galil



Características
(ARM de 5,56 mm)
Cartucho: 5.56 mm
Peso: 4,91 kg
Longitud: 979 mm
Cadencia cíclica de tiro: 650 dpm
Cargador: petaca de 35 o 50 cartuchos

Si se considera al Galil como un sistema de armas –versiones de 5,56 y 7,62 mm, cañones cortos y largos, y fusiles para francotiradores–, el único fabricante que puede competir con IMI es Heckler und Koch. La serie de fusiles HK también cubre una gama amplia que parte del fusil G3 de 7,62 mm. Las otras armas consideradas aquí son similares, pero no como familias tan diversificadas.

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	**
Usuarios	**

El Galil ha conseguido un enorme éxito en combate, desde Oriente Medio hasta Nicaragua.

Heckler und Koch



Características
(G41)
Cartucho: 5,56 mm x 45
Peso: 4,1 kg
Longitud: 997 mm
Cadencia cíclica de tiro: 850 dpm
Cargador: petaca de 30 cartuchos



Todos los fusiles Heckler und Koch emplean el mismo sistema de bloqueo por rodillos y tienen un parecido general. El G41 es su última arma de 5,56 mm, disponible en versiones de cañón largo y corto, con culata fija o plegable. Puede hacer ráfagas de tres disparos, algo de lo que carece el Galil. En 7,62 mm están el reglamentario G3 y el G8, muy avanzado. Para el tiro de precisión está el PSG-1, con cañón pesado, culata ajustable y disparador muy sensible.

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	**
Usuarios	*

La firma Heckler und Koch fabrica una gama de fusiles basados en el mismo sistema de funcionamiento.

Valmet



Características
(M79)
Cartucho: 7,63 mm x 39 o 5,56 mm x 45
Peso: 4,51 kg (7,62 mm con cargador 30 cartuchos)
Longitud: 914 mm
Cadencia cíclica de tiro: 650 dpm
Cargador: petaca de 15, 20 o 30 cartuchos



La Valmet finlandesa fabrica un Kalashnikov perfeccionado en calibres 5,56 y 7,62 mm. También existe una versión de cañón pesado, el M78, utilizable como ametralladora ligera. Para el tiro de precisión se dispone del M86, un arma de acerrojamiento manual muy precisa.

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	***
Antigüedad	****
Usuarios	*

Pensado para las condiciones más difíciles, el fusil Valmet es un desarrollo finlandés del Kalashnikov.

montaje para un visor óptico. Tal como está montado, el bípode da como resultado un arma estable sin forzar el cañón, y está lo bastante cerca para que el francotirador pueda ajustarlo sin movimientos innecesarios.

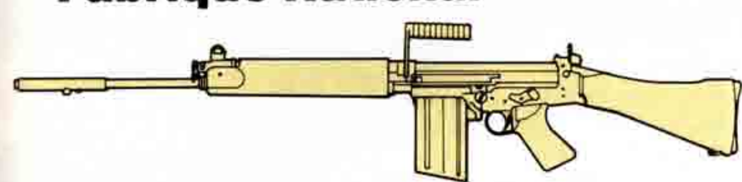
La abrazadera del visor permite que éste se instale y desmonte rápidamente sin que afecte a la homogeneización de los elementos de puntería. Por su parte, la presión sobre el disparador puede ajustarse hasta un mínimo realmente impresionante, y el arma carece de capacidad de hacer fuego automático. El cañón mide 508 mm de largo, y se dispone de un cargador especial de 20 cartuchos. El Galil para francotiradores es utilizado por las Fuerzas Armadas israelíes.



Una patrulla de caballería sudafricana armada con fusiles R4: algunas unidades gubernamentales usaban caballos durante la guerra rodesiana, y posiblemente la caballería seguirá sirviendo en Sudáfrica algunos años más.

del Galil con sus rivales

Fabrique National



La compañía FN fabrica fusiles de asalto de 5,56 mm y 7,62 mm, pero son diseños totalmente distintos. El modelo de 7,62 mm es el conocido FAL, muy difundido. El FNC de 5,56 mm usa un cierre rotativo. Para el tiro de precisión, la FN ofrece un tercer fusil, el Modelo 30-11 de acerrojamiento manual tipo Mauser y con cañón pesado.

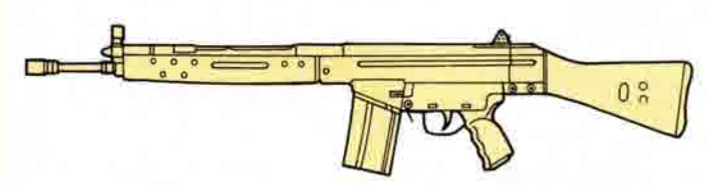
Características
(FN FAL)
Cartucho: 7,62 mm x 51
Peso: 5 kg
Longitud: 1 143 mm
Cadencia cíclica de tiro: de 650 a 700 dpm
Cargador: petaca de 20 cartuchos

Valoración
Fiabilidad ***
Precisión ***
Antigüedad ****
Usuarios ****



Fusiles de asalto FN FAL en manos de las tropas caribeñas durante la invasión de la isla de Granada.

CETME



La firma CETME introdujo el acerrojamiento por rodillos que después utilizó Heckler und Koch en su G3. Los CETME de 7,62 mm son armas robustas y muy fiables, complementadas recientemente por el Modelo L de 5,56 mm, ligero y versátil. Ambas son armas de primera fila. El fusil de francotirador C-75 de 7,62 mm es de acerrojamiento manual tipo Mauser. Su alcance eficaz es de 1 500 m.

Características
(Modelo L)
Cartucho: 5,56 mm x 45 OTAN
Peso: (vacío) 3,4 kg
Longitud: 925 mm
Cadencia cíclica de tiro: de 600 a 750 dpm
Cargador: petaca de 12 o 30 cartuchos

Valoración
Fiabilidad ****
Precisión ***
Antigüedad *
Usuarios *



La Compañía de Estudios Técnicos de Materiales Especiales (CETME) ha desarrollado fusiles de 7,62 y 5,56 mm.

Kalashnikov



La gama de Kalashnikov incluye el AKM de 7,62 mm, ahora sustituido en gran parte por el AK-74 de 5,54 mm, y una versión subfusil entregada a las Fuerzas Especiales y a algunas unidades aerotransportadas. El fusil de precisión es el Dragunov, que tiene el mismo mecanismo básico pero lleva un cañón más pesado y más largo, y un visor óptico. Todas estas armas son tremendamente robustas, fiables y adaptables a cualquier entorno.

Características
(AK-74)
Cartucho: 5,45 mm
Peso: 3,6 kg (vacío)
Longitud: 930 mm
Cadencia cíclica de tiro: 650 dpm
Cargador: petaca de 30 cartuchos

Valoración
Fiabilidad ****
Precisión ***
Antigüedad **
Usuarios ***



Un AK-47 original: los ulteriores diseños Kalashnikov han usado el mismo método básico de funcionamiento.

Elección del cuchillo idóneo

Un civil que quede aislado del mundo después de salir bien librado de un desastre como el hundimiento de un barco o un accidente aéreo no dispondrá seguramente de un cuchillo de supervivencia. Tendrá que apañarse con lo que tenga a mano: quizás un trozo afilado del metal del fuselaje o, como mucho, una navaja multiuso del Ejército suizo. Por el contrario, los soldados y aventureros que operan en regiones remotas suelen llevar siempre consigo un cuchillo de esta clase, que habrán elegido como el más apropiado después de valorar la amplia oferta del mercado.

Una selección errónea podría ser fatal, pues un cuchillo es literalmente un cordón umbilical en un contexto hostil, en el que uno debe confiar en herramientas y medios válidos. Sería demasiado tarde averiguar si tu cuchillo es lo bastante fuerte cuando estás intentando librarte de una canoa que ha volcado camino de una catarata.

La elección idónea

Cuando elijas tu cuchillo, dirígete siempre a comercios de reputación, que dispongan de una amplia gama de productos de calidad. A menudo, las mejores cuchillerías y tiendas de productos de supervivencia disponen de catálogos.

No limites tu elección a los cuchillos descritos expresamente como de "supervivencia", pues existen numerosos cuchillos de caza que pueden resultar muy útiles en según qué contextos. Intenta también ser práctico. En el mercado hay muchos cuchillos bonitos, bien hechos y firmados por fabricantes prestigiosos, pero no todos son prácticos para el uso especializado que necesitas.

Siempre debes llevar tu cuchillo contigo, pues nunca se sabe cuándo lo necesitarás. Esto significa que la herramienta que elijas deberá ser del tamaño conveniente para que no resulte un estorbo al llevarla y para que con ella puedas llevar a cabo todas las faenas básicas de campaña, como abrir latas, clavar las piquetas de la tienda, cortar cuerdas, etcétera. Si te quedas aislado o tienes que prepararte un refugio improvisado, tendrá que hacer también el trabajo de una hacha, por lo que deberá ser fuerte. En términos generales, la mejor opción es el arma de hoja fija, pues suele ser más robusta y duradera, pero muchos profesionales suelen llevar dos cuchillos: uno grande de hoja fija y una pequeña navaja plegable.



Tradicionalmente, los soldados compran sus propios cuchillos. Éste es un Gerber Mark 2, excelente como arma de combate pero de uso limitado en supervivencia.

El Al-Mar Sere 6 es un precioso cuchillo de monte, pero demasiado ligero para los trabajos duros.

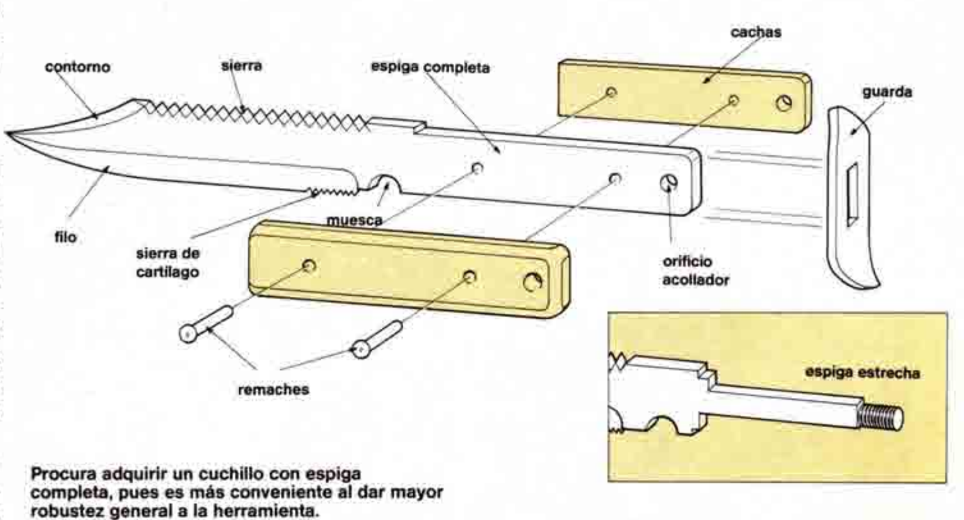
La hoja

En cuanto al material de la hoja, existen dos opciones: el acero al carbono y el acero inoxidable. El primero se oxidará si no se cuida adecuadamente, mientras que el segundo, como su nombre indica, no. Es de dominio público que el acero al carbono produce mejores filos que el inoxidable, aunque las técnicas de fabricación más modernas están consiguiendo alterar este principio. Por su parte, el acero inoxidable conserva mejor el filo que el acero al carbono, aunque también es verdad que resulta más difícil de afilar.

En la mayoría de los casos, el acero inoxidable será la mejor elección. Acepta el consejo de algún comerciante de prestigio, pues se emplean muchas variedades, en muchos casos en aleación con otros metales como el vanadio, el molibdeno y el cromo, para alterar sus propiedades. En general, evita los cuchillos de submarinis-

Partes de un cuchillo idóneo

En guerra, no hay sitio para los aficionados. Debes tener el cuchillo correcto para el trabajo y ser diestro en su uso: no tendrás tiempo de empezar a pensar si estás en una zona de guerra.



Procura adquirir un cuchillo con espiga completa, pues es más conveniente al dar mayor robustez general a la herramienta.

ta (a menos que estén hechos por un fabricante prestigioso), pues el acero suele ser de peor calidad.

Cuando estés averiguando el tipo de acero empleado, intenta también conocer su temple. Si un cuchillo tiene poco temple será fuerte pero tendrá poco filo, y si lo tiene en exceso se puede quebrar al utilizarlo. Los fabricantes tienden a templar en exceso.

Tamaño, peso y proporción

El viajero inteligente intenta reducir el peso de su mochila, pero cuando te desplaces por zonas poco frecuentadas no intentes economizar peso librándote del cuchillo. Necesitas una herramienta con una hoja pesada, pues ello reduce la fuerza que se necesita para usarla y permite un mayor control y eficacia. Pero si eliges una hoja pesada en demasía, te fatigarás los dedos, la muñeca y el brazo, lo que puede dar lugar a accidentes peligrosos.

La longitud y peso de tu cuchillo son factores críticos, pero no existe una verdadera fórmula que te ayude a elegir. En las junglas, lo más adecuado son los machetes y los cuchillos largos y ligeros, pero por lo general son demasiado grandes para los demás usos normales. Como guía, no elijas un cuchillo que sea más de dos veces y media la longitud de tu mano, y no inferior a una vez y media.

Efecto de palanca

Para ilustrar este efecto, imagínate que estás clavando un clavo en un trozo de madera con una barra de acero de un metro. Si quieres conseguir el mismo resultado con una barra de 50 centímetros de longitud, deberás o bien emplear más fuerza o bien usar una barra más pesada. Las barras más cortas y pesadas son más controlables, pues ejercen menos efecto de palanca sobre la muñeca y se pueden usar en espacios confinados. Lo mismo sucede con las longitudes de los cuchillos.

Una vez elegidos la longitud y peso de la hoja, intenta descubrir dónde está el punto de equilibrio. Lo ideal sería que estuviese justo delante de la guarda. Esto significa que la hoja del cuchillo es ligeramente pesada pero fácilmente controlable ajustando la forma y tamaño de la empuñadura.

Si el punto de equilibrio está demasiado adelante, causará dolores musculares, lo

Este piloto norteamericano en Vietnam lleva un revólver del 0,357 Magnum y un cuchillo de supervivencia para aviadores, mientras el SEAL lleva un cuchillo de combate Gerber.



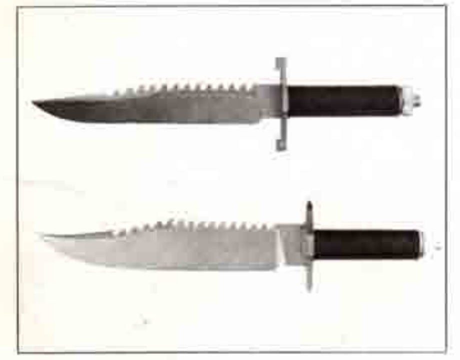
Ésta es la gama de dagas de comando de la **Wilkinson Sword**, desde la Sykes-Fairburn original hasta el último modelo en fabricación. Son cuchillos de combate y tienen muy pocas aplicaciones como herramientas de supervivencia. Las armas de doble filo no se pueden usar para despellejar o hacer cortes finos, pues no se puede colocar el dedo sobre el dorso superior para controlar la hoja y son demasiado ligeras para cortar al estilo carnicero o partir. Es mejor un cuchillo de supervivencia multiuso.



Tanto de Acero Enfriado
Es un cuchillo muy fuerte, con una empuñadura muy cómoda y diseñado sobre ideas occidentales y orientales; es un buen cuchillo de combate, pero tiene una limitada capacidad para cortar carne.



Cuchillo Robert Parrish
Este cuchillo de supervivencia y de combate de 20 cm es bastante bueno, aunque no tiene espiga completa. Tiene una empuñadura hueca con elementos de supervivencia.



Jimmy Lile Sly 2 (superior) y **Rambo** (abajo)
Como los de las películas: buena calidad pero demasiado grandes para cortes finos. Ambos tienen empuñaduras huecas y fijación para el acollador en el extremo del mango.



Survival Aids Explora
Se caracteriza por sus elementos de supervivencia, su piedra de afilar, el cortaalambres, la brújula, el destornillador y la guarda abatible y, por supuesto, su hoja con sierra.



Tekna Wilderness Edge
Se caracteriza por el equipo de supervivencia en la funda, una linterna Tekna en la empuñadura, una piedra de afilar y el pedernal, con una hoja de 15 cm.



Cuchillo Eikhorn
Este cuchillo alemán es muy bueno, con una hoja tipo bowie con apoyo para el pulgar y empuñadura hueca, aunque es demasiado ligero.

que puede provocar que te falle la presa de la mano en la empuñadura. El fallo más común es que el cuchillo tenga un mango demasiado pesado. El exceso de peso en esta parte es una carga, pues en nada contribuye a la capacidad de corte de la herramienta.

Características y componentes

El componente más importante de tu cuchillo es la empuñadura; probablemente el fallo más común en la mayoría de los cuchillos de supervivencia es el modo en que está ajustada esta pieza. La parte de la hoja que entra en el mango se llama "espiga".

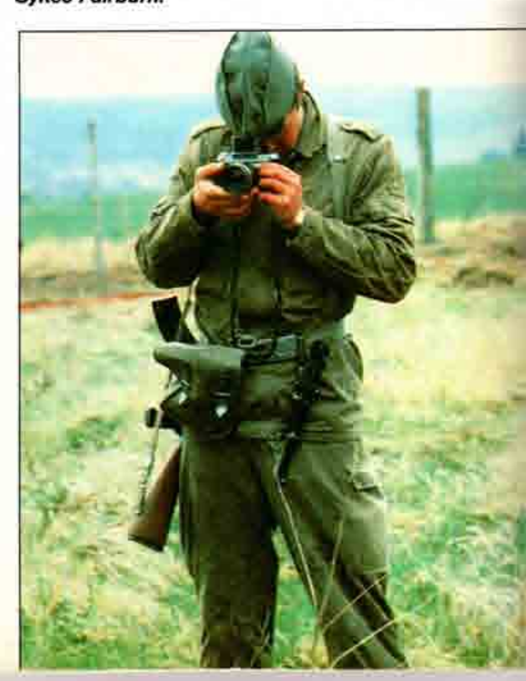
En muchos cuchillos, la espiga se estrecha donde se une con la guarda y la empuñadura. Es una debilidad inherente, en el punto de mayor tensión. El ajuste ideal es el que se llama "espiga completa", pues la hoja sigue teniendo la misma anchura a través de toda la empuñadura.

Los mangos huecos obligan a menudo a que la espiga no sólo se estreche, sino que además se acorte. Aunque no todas las empuñaduras huecas son débiles, ten mucho cuidado al elegir.

La guarda es una característica importante de cualquier cuchillo de supervivencia. Su finalidad es impedir que los dedos se deslicen hacia delante, sobre el filo, cuando se usa el cuchillo. Recuerda que hasta el más pequeño corte puede infectarse y resultar mortal en condiciones de supervivencia.

La punta del cuchillo es otra característica fundamental. Debe ser afilada y lo bastante fuerte como para clavarla. Es muy importante que esté por debajo de la línea horizontal media del cuchillo, pues con

Un guarda de fronteras de la República Democrática Alemana fotografía a los guardas alemanes occidentales, armado con un AKM y una interesante daga estilete que se asemeja bastante a un Sykes-Fairburn.





Machetes
Estupendos para el trabajo en la selva, pero de uso limitado en cualquier otra cosa. El kukri (derecha) es un buen cuchillo para partir y cortar, pero no es bueno para hacer cortes finos y golpear.



Golok y bayoneta del FN FAL
El Golok es un cuchillo de supervivencia muy popular y se puede perfeccionar rediseñando el filo y acortando la empuñadura. La bayoneta del FAL es inservible como cuchillo de supervivencia.

ello se impide que la punta desgarre la pared intestinal de un animal mientras estás despellejándolo y destripándolo.

Sierras y mangos huecos

La sierra es una característica habitual en los cuchillos de supervivencia. No se espera de ella que pueda aserrar troncos. Sin embargo, sí puede servir para practicar muescas en la madera y cortar sogas, lo que la convierte en una útil característica adicional, aunque no esencial.

A veces hay sierras de ternilla delante de la guarda. Éstas son también un aditamento útil, aplicable para muchos usos.



Un Ranger del Ejército norteamericano posa con su equipo completo, hacha incluida. Intenta elegir un cuchillo que haga el trabajo de cuchillo y de hacha; tu equipo personal será lo bastante pesado sin necesidad de duplicarlo.



Buck Kalinga y Akonua
Son cuchillos de alta calidad, ideales para despellejar y cortar, pero demasiado ligeros para partir.



Bayoneta Buck M9
Reglamentaria en el Ejército de EE UU para el M16A2, está bien diseñada y fabricada, y se halla a medio camino entre el cuchillo y la bayoneta.



Buckmaster
Considerado durante un tiempo el cuchillo de supervivencia por excelencia, tiene empuñadura hueca. Sus uñas se pueden usar con una cuerda como anclote para escalar tapias y demás.



Buck Hunter y Ranger
Tienen hojas de excelente calidad para el corte fino. Es el único tipo de cuchillo adicional que deberás considerar para emplearlo junto a tu herramienta de supervivencia.

Las empuñaduras huecas están pensadas para contener medios diversos de supervivencia, como sedal de pesca o artilugios para hacer fuego, y, siempre que no vayan en detrimento de la robustez de la herramienta, son un excelente añadido.

Las fundas son una característica importante de cualquier cuchillo. Además de protegerlo, deben ser también lo bastante fuertes para protegerte a ti de los cortes producidos al caerte sobre el cuchillo enfundado.



Lo que cuesta ser un paracaidista

LA COMPAÑÍA P

1.ª Parte

Cuando entras como voluntario en el Regimiento Paracaidista británico, debes superar un exigente periodo de entrenamiento para ganarte el derecho a llevar la codiciada boina roja de la unidad. Como recluta, tus once primeras semanas consisten en la instrucción básica de Infantería, no muy diferente de la que se imparte en los *Royal Marines*. Durante esta fase inicial conoces un mundo nuevo y extraño, una existencia totalmente diferente a la anterior. Para ayudarte en ello, un equipo de instructores muy cualificados te introduce en las realidades de la vida militar.

Aprendes pronto qué es la disciplina. Al mismo tiempo, te endureces y acostumbras a marchar a todas horas. Mejoras tu forma física. Aprendes la historia y las tradiciones del *Parachute Regiment*.

Nuevas aptitudes

A medida que pasan las semanas, aprendes el manejo de diversas armas y tácticas de combate, experimentas la vida en campaña y se te enseña a sobrevivir en un ambiente con contaminación nuclear, biológica y química. Te introduces en la lectura de mapas, la topografía y la orientación básica, y practicas los procedimientos correctos de las transmisiones militares.

Entonces, en la mañana del viernes de la duodécima semana, la sección a la que perteneces entra en una nueva fase cuando pasa a depender del cuadro permanente de la llamada Compañía P. Aunque siguen contigo tus instructores, es en la Compañía P donde se decidirá tu suerte final en el transcurso de las cinco semanas siguientes de arduo entrenamiento de selección. Si no consigues superar esta etapa, te rechazarán y deberás repetir la instrucción con la nueva sección de reclutas.

La Compañía P constituye una impor-



***Arriba y fotografía inserta:* La Steeple Chase es una agotadora y embarrada pista de aplicación forestal que debes cubrir dos veces sucesivas en menos de 16 minutos. Cuando terminan, los reclutas forman en una fila única para recibir la puntuación dependiendo del tiempo que han tardado en realizar la prueba.**

tante prueba de carácter. Los aproximadamente 50 reclutas son divididos en tres equipos, cada uno de los cuales es animado a realizar diversas tareas en el menor tiempo posible.

La Steeple Chase

La Compañía P comienza con la Steeple Chase. Escondida en un bosque hay una húmeda y embarrada pista de aplicación que consiste en un largo y resbaladizo sendero salpicado de obstáculos de agua de dos metros de profundidad. Para conseguir la máxima puntuación, debes recorrer la pista dos veces en 16 minutos.

Primeramente te llevan a un claro y practicas los habituales ejercicios de calentamiento. Terminados los preliminares, una fuerte detonación anuncia el inicio de la Steeple Chase.

Sales corriendo cuesta abajo con barro hasta los tobillos. Ante ti aparece el primer obstáculo de agua. Saltas a él. Por más preparado que estés, la temperatura del agua provoca una fuerte impresión. Está realmente helada. Intentas ignorarlo mientras procuras salir de la piscina. Lo logras y de nuevo a correr, esta vez por un tramo más amplio que te lleva hasta un nuevo barrizal, que te conduce a su vez al segundo obstáculo de agua.

Otra vez al agua

Una vez más te conmociona la brutal frialdad del agua. Y, de nuevo, sales como puedes de aquello y echas a correr por el bosque. La respiración se hace difícil y te sientes cada vez más cansado, pero eres tremendamente consciente de que te faltan unos pocos centenares de metros por cubrir antes de empezar de nuevo el recorrido.

¡Venga! ¡Otra vez!

Los instructores parecen tener el don de la ubicuidad. Te siguen sin descanso, gritando para encorajinar a los que se quedan rezagados. Parece imposible imaginar que estos demonios de instructores fueron en su día unos reclutas tan asustados como tú lo estás ahora. Resbalas en el barro y caes de bruces. Antes de que puedas incorporarte, aparece frente a ti un rostro terrible que brama: "¡Venga, ya! ¡Arriba! ¡Muévete!".

Te levantas en mitad del barrizal e intentas dar un fuerte acelerón a tu carrera, pero parece que ello no impresiona al suboficial. Te sugiere que corras un poco más rápido. Cuando acabas la segunda vuelta, te sientes verdaderamente exhausto. Pero es un agotamiento teñido de satisfacción: has dado el primer paso adelante por el camino que te ha de llevar hasta la boina roja.

La Carrera de los Troncos

Esa misma mañana se os reúne de nuevo en un claro del bosque. Delante de vosotros yace una amplia pista de arena y guijarros. A un lado de la misma hay una pila de gruesos troncos de madera. Tan pronto como finalizan los ejercicios de calentamiento, la sección, dividida en grupos de ocho o nueve hombres, aguarda la detonación que marcará el principio de otra prueba, la Carrera de los Troncos.

A pesar del evidente embarazo del tronco que lleváis, los primeros metros se cubren a toda velocidad. Cada equipo procura situarse en cabeza de los demás, a lo que contribuyen los instructores con sus gritos de ánimo. Empiezas a cansarte cuando, al doblar un recodo, aparece ante vostos correctos de transmisiones militares.







***Arriba:* Otra prueba agotadora es la Carrera de los Troncos, pensada para valorar el espíritu de equipo y la determinación de vencer. Grupos de ocho a diez hombres deben llevar un pesado tronco por una pista de 2 500 m. Para algunos, el esfuerzo resulta excesivo.**

Entonces, en la mañana del viernes de la duodécima semana, la sección a la que perteneces entra en una nueva fase cuando pasa a depender del cuadro permanente de la llamada Compañía P. Aunque siguen contigo tus instructores, es en la Compañía P donde se decidirá tu suerte final en el transcurso de las cinco semanas siguientes de arduo entrenamiento de selección. Si no consigues superar esta etapa, te rechazarán y deberás repetir la instrucción con la nueva sección de reclutas.

La Compañía P constituye una importante prueba de carácter. Los aproxima-

El ritmo de la carrera ha disminuido hasta convertirse casi en un paseo. Un recluta ha caído. Se incorpora y vuelve a su sitio con los demás. Por fin se alcanza la cima. Ahora viene un trozo llano y, después, una pronunciada pendiente. Ha caído otro recluta. Incapaz de reaccionar, rueda colina abajo hasta que un cabo le agarra y le levanta, animándole a volver al tronco. Pero el recluta desfallece de nuevo y es ayudado a correr por un suboficial. Entonces llega corriendo el oficial al mando.

"¡No le ayudes! ¡No le ayudes!", grita.

Mal que bien, el recluta se pone de nuevo en pie.

El último trecho

Por fin, ahí está el último trecho. Aumenta el ritmo. Ya casi. La meta está cerca. Finalmente, después de dos kilómetros y medio, puedes tirar el maldito tronco. Los equipos entran bastante juntos, seguidos por unos doce individuos que han quedado rezagados. Para ellos, se acabó la Compañía P. Para el resto aún hay alguna esperanza.

La molienda

El último período del día se dedica a la "molienda", que tiene lugar en el gimnasio del cuartel de Browning. Tal "molienda" consiste en que cada recluta pase un minuto en el "ring" con otro compañero de constitución física similar. Aunque se dan guantes de boxeo, no es un combate propiamente dicho.

Echarle redaños

Es una prueba en la que se valora la agresividad y la confianza, las entrañas y la determinación.

Los reclutas están sentados en derredor. Algunos rostros muestran signos de lógica aprensión cuando aparecen por allí dos sanitarios con una camilla y un botiquín.

Frente al "enemigo"

Cada combate —le llamaremos así— comienza con los dos oponentes en posición de firmes en las esquinas, mirando al oficial de la sección que, junto al brigada y a un sargento, presiden la escena desde una plataforma improvisada. Los rivales dan sus nombres al comandante y acto seguido se encaran.

A bofetadas

Suena una campana y los contendientes se lanzan a pelear. Los puños enguantados golpean donde pueden al rival. Una nariz empieza a sangrar, pero el combate prosigue como si nada hubiese sucedido. Un recluta ha caído. El "juez" le anima a levantarse. Los reclutas que rodean el cuadrilátero gritan dando ánimos a los púgiles hasta que suena la campana indicando que ha finalizado el primer combate. Todo el mundo aplaude el esfuerzo. Sale a la palestra la pareja siguiente de "púgiles" y se desata un nuevo y furioso molino de puños.

Actitudes de todo tipo

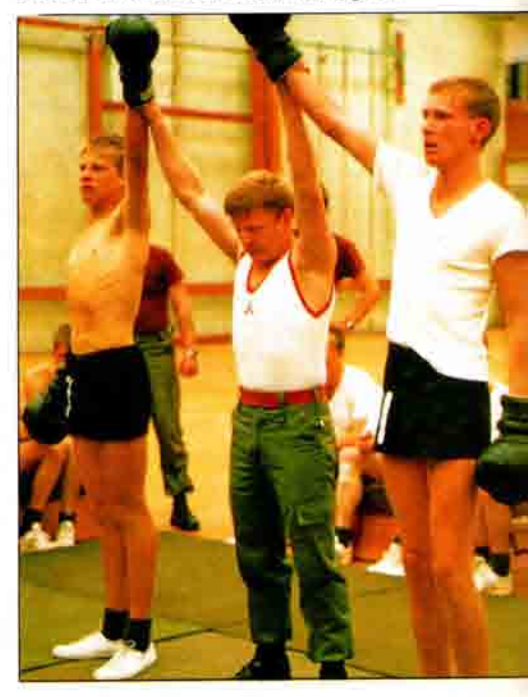
Las expresiones de los contrincantes varían mucho. Algunos exhiben una actitud hostil y un aspecto amenazador; los rostros de otros parecen una máscara de tan inexpresivos; y algunos dan la sensación de estar petrificados. Es una experiencia extraña esto de atacar a un compañero sin ninguna otra razón que la orden de hacerlo: a algunos les es difícil encontrar el suficiente espíritu agresivo, pero casi todos hacen un papel digno. O, al menos, eso creen ellos.

La paradoja de la "molienda" es que, si bien no se espera que te enemistes con tus compañeros, se pretende que consigas su respeto.

Esperar la campana

Sabes que el minuto pasará rápidamente, de modo que, cuando te llega el turno, procuras hacerlo lo mejor posible. Asestas el mayor número de puñetazos y esperas a que suene la campana. Cuando sucede, sabes que ha acabado el primer día en la Compañía P.

Arriba y abajo: En la "molienda" se enfrenta a dos reclutas durante un minuto con el fin de que demuestren su agresividad y que tienen redaños: los futuros paracaidistas deben acostumbrarse a entrar en acción sin vacilación alguna.



COMBATIR EL CLIMA

El desembarco fue fácil. Tenían una completa superioridad aérea y los AH-64 y los A-10 se aseguraban de que nada ni nadie en tierra levantase la cabeza más de la cuenta. Schultz condujo su vehículo acorazado portapersonal fuera del buque de asalto anfibio, ya en la playa, y avanzó en dirección a una duna cubierta de maleza. Una vez en lo alto, se detuvo. Delante de él, extendiéndose hacia lo lejos, estaba... la nada.

Un territorio completamente vacío. Marrón y gris. Ni una sola señal de color verde ni signo alguno de vegetación. Tampoco ningún indicio de movimiento. Pero él sabía que, al menos, debía haber unos diez mil hombres por allí. Aquél iba a ser un sitio infernal para librar una guerra, pensó.

Pero en muchos aspectos el desierto es el sitio más fácil para combatir. Ninguna ciudad ni pueblo que tomar, ningún civil que bloquee las carreteras intentando escapar de los combates. Pero puede llegar a ser un lugar aún más prohibitivo que el Ártico: la diferencia de temperatura entre el día y la noche puede llegar a ser de cincuenta grados. A veces no hay agua en cientos de kilómetros a la redonda.

NORMAS DE LA GUERRA EN EL DESIERTO

1. **Necesitas unas dos semanas para aclimatarte a las altas temperaturas, con fases progresivas de exposición y ejercicios.**
2. **Permanece completamente vestido, pero lleva prendas sueltas; ello reduce tu pérdida de sudor.**
3. **La potencia de los rayos solares no se reduce con las nubes, por lo que no expongas tu piel simplemente porque esté nublado.**
4. **Lleva una bufanda o un pañuelo alrededor del cuello y úsalo para protegerte el rostro y la nuca contra el sol y la arena.**
5. **Bebe pequeñas cantidades de agua con frecuencia, en lugar de grandes cantidades de vez en cuando.**

La guerra en el desierto es móvil: el terreno llano permite usar las armas de tiro tenso a su máximo alcance, y las unidades mecanizadas sacan todo el partido de su superior movilidad.



Es esencial proteger los ojos del polvo y de la intensa luz; las tropas sin aclimatar pueden sufrir fácilmente de la vista. Los carristas tienen un problema con la ropa, que ha de ser fresca pero también resistente a las llamas.

Aprender a sobrevivir

Pero el soldado tiene que aprender a ponerse a la altura de las circunstancias, tiene que acostumbrarse a la dureza del desierto. El trabajo, como siempre, consiste en entrar en acción, dominar a las fuerzas enemigas y ganar la batalla. La parte más compleja del entrenamiento es aprender a enfrentarse a unas condiciones de vida ante las que otras personas se rendirían. Y a hacerles frente de modo que no afecten a su capacidad de trabajo.

En el desierto no hay ningún verdadero sustituto de la aclimatación. No te ofrecerá protección total, pero un periodo de dos semanas con tiempos cada vez más largos de exposición a estas condiciones y un programa de esfuerzos físicos cada vez mayores salvaguardará tu salud.



Los camellos pueden perder un 30 por ciento de su peso sin padecer problema alguno; esto sería fatal para los humanos. En la fotografía, una caravana chadiana de camellos se dirige al frente durante los combates contra Libia en abril de 1987.

Pero en estos días en que es tan habitual el despliegue rápido de efectivos, esto no podrá ser posible. Allí donde haya que introducir soldados en el desierto para empezar a trabajar inmediatamente, se deberá concentrar la mayor actividad posible en las horas más frías.

Sol, viento, arena y polvo

Los peores enemigos naturales en el desierto son el sol, el viento, la arena y el polvo. El sol ataca de dos maneras: quemando y haciendo que el cuerpo se recaliente.

Un bronceado intenso es la mejor protección contra las quemaduras solares, pero no intentes conseguirlo en exceso y deprisa. Para empezar, toma el sol por la mañana temprano y cuando esté atardeciendo y en pequeñas dosis: cinco minutos el primer día y aumentando progresivamente.

Esto puede sonar demasiado cauteloso, pero es imposible exagerar sobre el poder del sol del desierto; si lo haces, se acabó. No olvides que el sol es tan peligroso en días nublados como con el cielo despejado. Utiliza una crema protectora, pero no dependas de ella. Recuerda: un exceso de exposición al sol puede matarte.

El viento está libre de humedad en el desierto. Resecará tu piel, tus ojos y tu boca. La única protección consiste en mantenerte cubierto, aunque el calor sea insoportable. Una vez más, mejor incómodo que muerto. Los tripulantes de vehículos deberán llevar siempre anteojos y algún tipo de bufanda. Usa cacao para los labios y cremas para la piel a fin de conservar la humedad en las zonas expuestas.

Además, el viento levanta arena y polvo. Recuerda que la arena se usa para limpiar el metal de suciedad y herrumbre: eso es lo que hará el viento con tu piel a menos que permanezcas cubierto. En las duras tormentas de arena, la visibilidad puede reducirse a cero. No te alejes de tu unidad a menos que haya líneas de seguridad que te lleven de vuelta a la zona base.

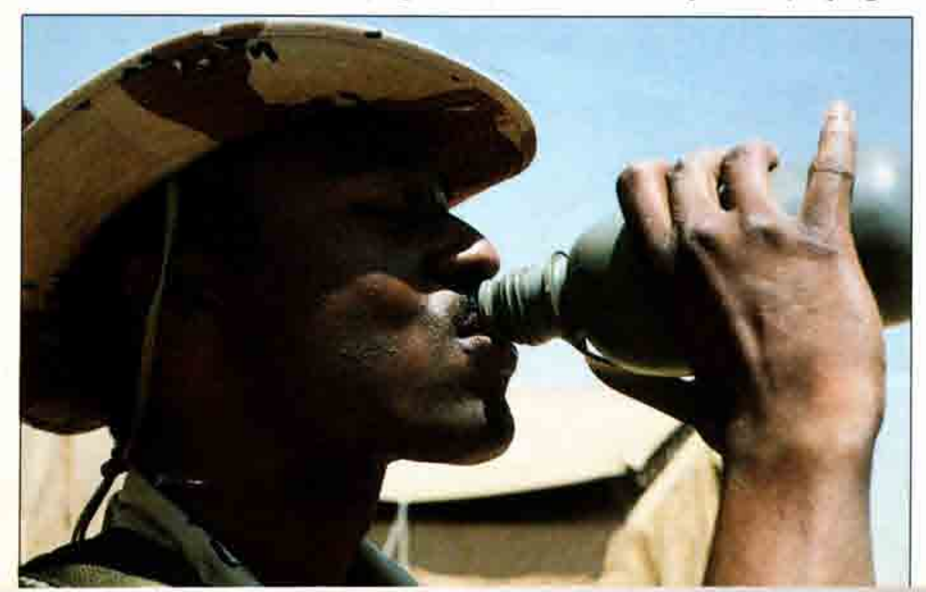
Sal, agua y deshidratación

El setenta y cinco por ciento del peso de tu cuerpo es agua. Con que sólo pierda un dos y medio por ciento, tu vigor físico y moral se reducirá en, al menos, una cuarta parte. Si pierdes un 15 por ciento, ya nunca más tendrás que preocuparte de nada. Ya que el agua es escasa en el desierto, es esencial una disciplina básica. La regla es "poca y frecuente".

Cada individuo debe llevar agua suficiente para que le dure hasta el siguiente reabastecimiento, con un pequeño mar-



Arriba: Paracaidistas de la 82.ª División Aerotransportada, de maniobras en Egipto, con el nuevo uniforme norteamericano para el desierto, que incluye gafas de cristal ahumado.



Izquierda: Una vez aclimatado, debes desarrollar un "régimen de bebida": ingerir más agua de la que necesitas antes de exponerte al calor y al cansancio.

Estos infantes de Marina de EE UU están listos para desembarcar en la costa del desierto del Sinaí: las fuerzas norteamericanas se entrenan en la guerra del desierto preparándose para una intervención en Oriente Medio.

gen para emergencias, pero los hombres que realizan trabajos duros a la sombra pueden necesitar hasta 12 litros diarios y semejantes cantidades sólo se pueden llevar a granel. Si la ración de agua no cubre estas necesidades, entonces no hay más remedio que reducir la cantidad de trabajo a realizar.

En las altas temperaturas del desierto, donde la humedad ambiental es inexistente, incluso un hombre en estado de reposo puede perder hasta medio litro de agua por hora debido a la transpiración. Tras cuatro horas sin reponer agua, estarás peligrosamente cerca del nivel de pérdida del dos y medio por ciento.

Uno suda para refrigerar el cuerpo. Reteniendo el sudor en la piel se aumenta la eficacia del proceso de refrigeración. No te quites nunca la ropa. Si es posible, humedécela con agua no potable. También se puede utilizar agua impura para el aseo, los radiadores de vehículos y demás.

La sed no es una buena alarma de la deshidratación, por lo que debes estar atento a otros síntomas tales como el oscurecimiento de la orina. Es sorprendente que algunas personas sean reacias a beberse la ración completa. En los paquetes de ración del Ejército norteamericano hay una gran variedad de condimentos frutales para dar mejor sabor y atractivo al agua, que a veces es desagradable.

Aparte del agua, cuando se suda se pierde sal, y esto también puede ser fatal. Las raciones reglamentarias tienen sal suficiente para un hombre que beba hasta cuatro litros de agua diarios, pero si tu consumo es más elevado entonces deberás aumentar también las cantidades de sal. Cuando te entreguen las tabletas de sal, no te las comas, disuélvelas en agua y bébetelas.

Ropa

Para los soldados de infantería son convenientes las camisas y pantalones de combate ligeros —de color claro, no como el verde usual de los uniformes—, pero los carristas y los artilleros tienen un problema perenne con la ropa. Ésta tiene que ser lo bastante ligera para no calentarse en exceso, pero también debe protegerles contra las quemaduras. Felizmente, se dispone de nuevos materiales para este fin.

Las ligeras botas de jungla no son adecuadas; la arena las volverá a llenar tan pronto como las hayas vaciado, y las rocas y piedras las destrozarán. Las fuertes botas de combate de caña con lengüeta plegada

EFECTOS DE LA LUZ EN EL DESIERTO

La potencia del sol y la baja densidad de las nubes se combinan para producir unas condiciones de luz inusualmente brillantes y deslumbrantes durante el día. En determinadas circunstancias, la luz da una visibilidad tan ilimitada que es fácil subestimar muy por debajo las distancias.

Por el contrario, la visibilidad se puede reducir a menudo por los espejismos o la reflexión del calor, en la que el aire recalentando se eleva desde el suelo, extremadamente caliente. Este efecto empeora cuando miras con el sol de frente o utilizas instrumentos ópticos de aumento, como los prismáticos. Ya que los espejismos distorsionan la forma de los objetos, es mejor efectuar la observación al amanecer y al atardecer, cuando el aire es más fresco.

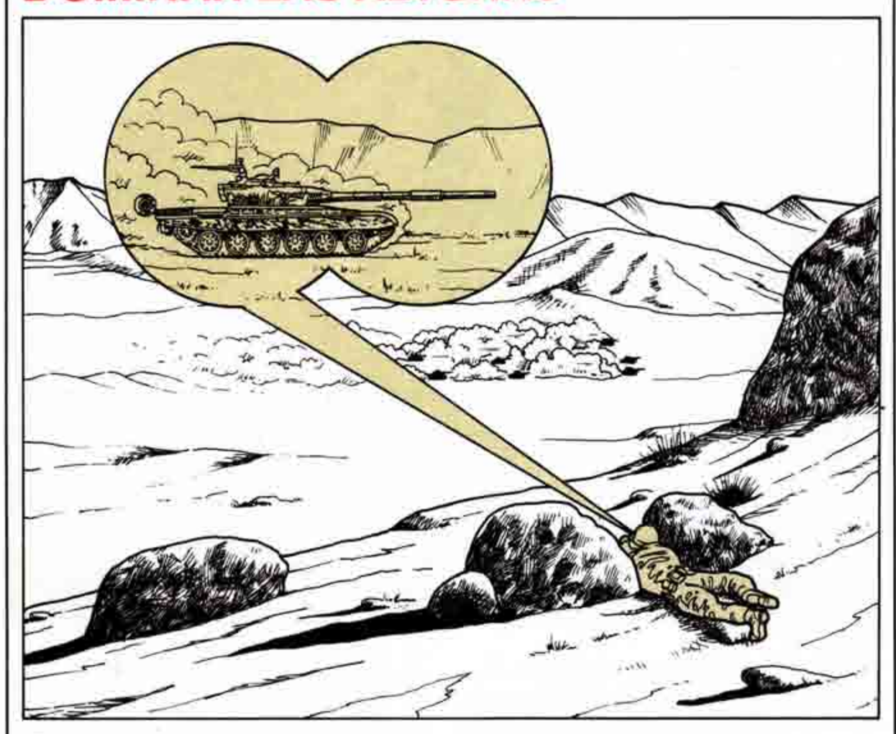


Carro soviético T-72 visto de cerca.



Los efectos del espejismo: la forma se distorsiona, principalmente en su dimensión vertical.

DOMINAR LAS ALTURAS



En la guerra en el desierto, las elevaciones de terreno son de una importancia crítica porque, de otro modo, tu visión será obstaculizada por el polvo que levantan los vehículos en movimiento. Además, si estás lo bastante elevado del suelo del desierto, podrás evitar los peores efectos de los espejismos y de la reflexión del calor. Si sabe lo que hace, el enemigo te atacará cuando el sol esté bajo y detrás de él. Si estás a ras del suelo, el "astro rey" te deslumbrará.

SUMINISTRO DE AGUA

Debido a que la falta de agua es la característica más importante del desierto, la población, si es que hay alguna, variará en proporción a las existencias del líquido elemento. El agua del suelo en lugares como los oasis y los pozos someros se debe a las filtraciones subterráneas de los ríos... situados a menudo a grandes distancias: el agua bebida en un oasis saharaui puede que haya caído en forma de lluvia en las tierras altas del sur antes de la era cristiana.

Ya que el agua es tan limitada, cualquier fuente natural será de gran importancia estratégica. La destrucción de un sistema de abastecimiento de agua puede ser una decisión política, en lugar de militar, debido a los duraderos efectos que tendrá en la población local.

son lo único que merece la pena llevar, e incluso ellas durarán poco si no las cuidas. Un betún no grasiento impedirá que se agrieten. Aplícalo en las suelas y en la parte de arriba.

El cuidado del equipo

El clima y el arenoso entorno hacen necesario prestar una especial atención al cuidado y mantenimiento hasta de la más simple pieza de equipo. Limpia las armas con mucha más frecuencia que en condiciones normales y no permitas nunca que el aceite o la grasa se acumulen. Utiliza la mínima cantidad posible de lubricante en los componentes móviles. Mantén la boca del cañón y la ventana de expulsión del fusil cubiertos, y cubre también por completo otras armas pesadas que no estén en uso.

Utiliza siempre un filtro para suministrar combustible a los vehículos, y presta especial atención también a los filtros de aire. Los motores diesel son particularmente vulnerables al polvo en sus tomas de aire. Los filtros lineales de combustible y de aceite se deberán limpiar o cambiar con más frecuencia de la que es normal.

Todo el vidrio, desde los parabrisas hasta los visores telescópicos y nocturnos, se deteriorará muy rápidamente si se expone a la arena del viento. Hay que mantener todos los cristales y plásticos cubiertos mientras no se usen.

Las variaciones de temperatura entre la noche y el día hacen que el aire y todos los líquidos se expandan y contraigan violentamente. El empleo de un vehículo en el calor del día a menudo hace que los neumáticos pierdan presión y el contenido de los depósitos de aceite y combustible disminuya durante la noche. Revisa los vehículos inmediatamente antes de entrar en combate.

Ir al contacto

Debido al clima, el terreno y las distancias propias del desierto, es imposible cubrir distancias importantes a pie. Esto su-

VEGETACIÓN DEL DESIERTO

La vegetación que puedas encontrar en un desierto está adaptada para vivir en condiciones de extrema aridez. Algunas plantas poseen extensos sistemas laterales de raíces para aprovechar la lluvia ocasional, mientras que otras tienen profundas raíces para llegar al agua subterránea. Esto te puede servir de ayuda: una palmera indica que hay agua a un metro de la superficie, mientras que la presencia de hierba dispersa significa que el nivel del agua está a dos metros. Los árboles de algodón y los sauces indican agua a una profundidad de tres o cuatro metros. Sin embargo, otras variedades de plantas del desierto, como el cactus americano, no tienen relación alguna con el nivel del agua, pues la almacenan en sus enormes tallos.

La vista del jefe de un carro israelí durante la lucha en el desierto del Sinaí, en octubre de 1973. Incluso en este terreno tan llano, muchos combates entre carros tienen lugar a distancias de 1 500 metros e incluso menos.





En el desierto pueden darse tiroteos a 1 000 metros, muy por encima del alcance eficaz de los fusiles de 5,56 mm. Arriba, un paracaidista norteamericano con una ametralladora ligera FN Minimi.

pone una enorme carga para los responsables de los vehículos y, también, para los canales logísticos.

El desierto está vacío: no puedes confiar en encontrar ni siquiera los recursos más básicos (la escasez de agua es sólo un ejemplo), por lo que el reabastecimiento y el apoyo en combate, combinados con el principio de llevar uno todo lo que uno pueda necesitar, es más importante que en ningún otro teatro de operaciones.

Utilización del terreno

La principal característica de todos los tipos de desierto es la completa ausencia de una vegetación que cubra el suelo. El infante a menudo se sirve de matorrales y de hierba para ocultarse, pero en el desierto éstos simplemente no existen, por lo que las técnicas de camuflaje son más importantes que de costumbre.

Presta especial atención a los cambios del terreno, tanto en configuración como en color, y asegúrate de que se mantiene el camuflaje al día.

Ya que el sol es tan fuerte, las sombras son muy pronunciadas. Recuerda que éstas se mueven conforme lo hace el sol. Si aprovechas una sombra para ocultar un vehículo, por ejemplo, asegúrate de cambiar su colocación regularmente. Usa sábanas de cobertura en lugar de redes de camuflaje: la sombra que proyectan es tan valiosa como el camuflaje.

Un vehículo acorazado de recuperación M88 del Ejército estadounidense avanza velozmente por el desierto egipcio. Las duras condiciones del terreno desgastan los equipos con rapidez, por lo que el éxito depende a menudo de un buen apoyo logístico.

En los desiertos de arena, donde no hay hendiduras debido a la naturaleza del terreno, es realmente imposible camuflar nada. También es imposible atrincherarse. Es una espada de doble filo, claro está, pues el enemigo es tan vulnerable como tú, pero exige un completo cambio de los métodos de operación. La ocupación y cualquier tipo de operación estática es imposible, y la incursión es el único medio factible de hacer frente a las fuerzas enemigas.

Ya que los ordenadores se redujeron a una mínima expresión a mediados de los años setenta, la observación ha pasado de ser algo llevado a cabo con los ojos a algo que se efectúa con mucha más eficacia y a mayores distancias con máquinas. La tecnología de los sensores, incluidos los de infrarrojos y ultravioletas, es mucho más útil de noche en el desierto.

Simplemente porque no tengas indicios de presencia enemiga, eso no significa que no te estén observando desde dos o tres kilómetros de distancia. Mantén siempre una estricta disciplina de camuflaje.



Arriba: En acción durante unas maniobras. No puedes combatir con eficacia en el desierto si llevas demasiado equipo personal. Sobre todo, necesitas agua y munición.

EL PROGRAMA DE JOGGING

Millones de personas en todo el mundo hacen jogging todos los días. El jogging se ha definido como una carrera de kilómetro y medio en más de nueve minutos, mientras que correr significa hacer un kilómetro y medio en menos de ese tiempo. Es un ejercicio barato y conveniente, que alivia la tensión, beneficia al sistema cardiovascular por el tiempo empleado... y no necesitas ninguna lección. Tampoco hace falta que corras grandes distancias. Unos 25 kilómetros por semana te servirán para ponerte en forma.

Planificación del programa

No hagas demasiada cantidad de ejercicio demasiado pronto, pues puede ser perjudicial. Sigue estas directrices:

1 Frecuencia

Para empezar, realiza dos o tres sesiones de jogging por semana. Después de unas 10 semanas puedes sentirte lo bastante en forma para aumentarlas a cuatro o cinco (lo que es estupendo para perder peso). Las compensaciones físicas del entrenamiento diario no valen el esfuerzo adicional realizado.

2 Intensidad

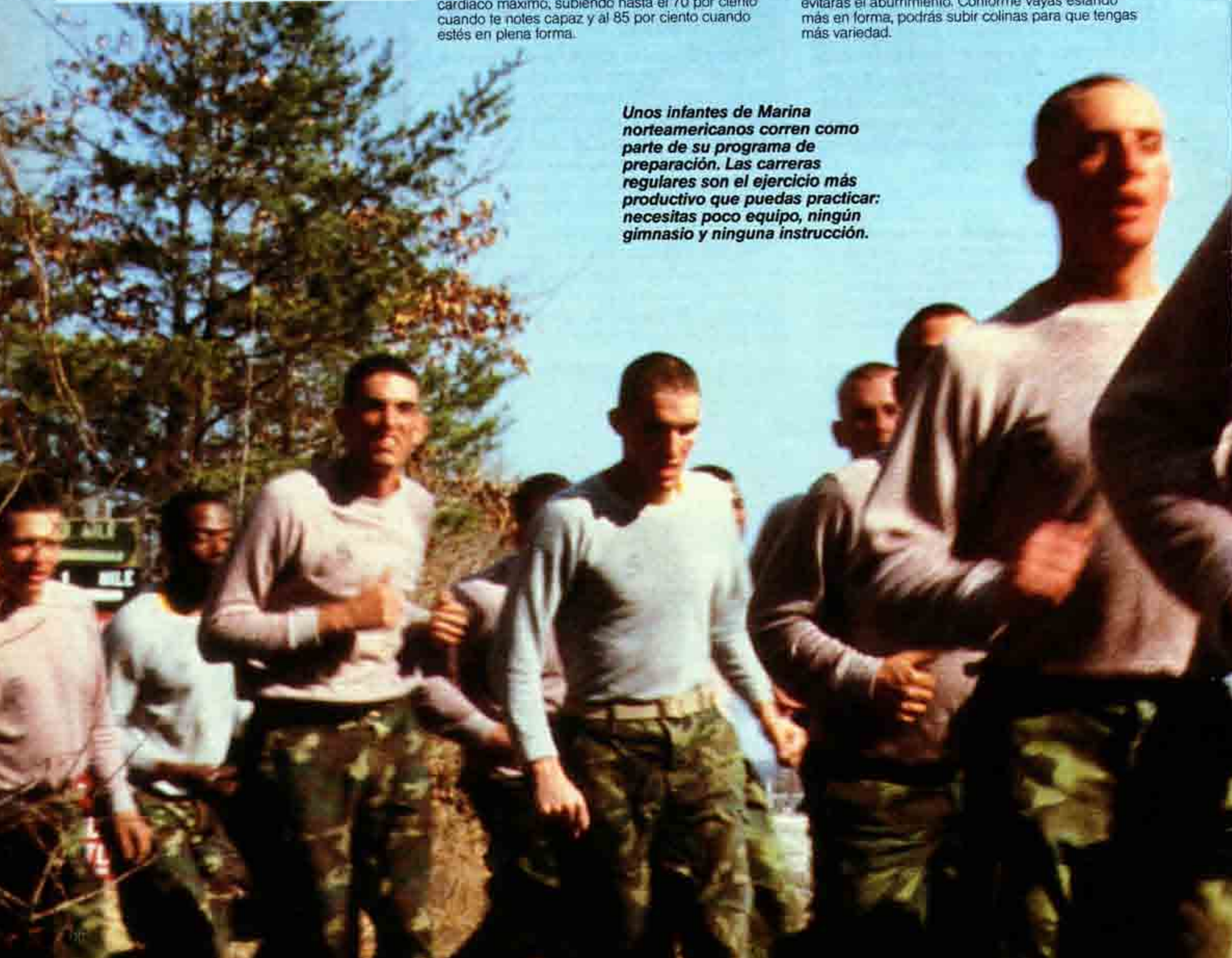
Para empezar, entrena al 60 por ciento de tu ritmo cardíaco máximo, subiendo hasta el 70 por ciento cuando te notes capaz y al 85 por ciento cuando estés en plena forma.

3 Duración

Inicialmente sólo serás capaz de trabajar en tu ritmo cardíaco deseado durante 5 o 10 minutos. Sin embargo, a fin de obtener un buen efecto de entrenamiento, tienes que ser capaz de correr durante 20 o 30 minutos cada sesión. Ello podrá aumentar hasta los 45 o 60 minutos cuando estés ya en forma.

4 Tipo de actividad

No es necesario limitarse a la misma ruta: la variedad es la sal de la vida. Intenta buscar senderos "blandos", con hierba, que absorban el choque de tus pies al correr. Al usar diversas rutas, evitarás el aburrimiento. Conforme vayas estando más en forma, podrás subir colinas para que tengas más variedad.



Unos infantes de Marina norteamericanos corren como parte de su programa de preparación. Las carreras regulares son el ejercicio más productivo que puedas practicar: necesitas poco equipo, ningún gimnasio y ninguna instrucción.

Al igual que cualquier otro ejercicio aeróbico, el jogging conseguirá:

- mejorar la eficacia del corazón y los pulmones
- fortalecer los músculos, huesos y tejidos conectivos
- mejorar el empleo del oxígeno en las células sanguíneas
- ayudar a controlar la tensión alta
- reducir la grasa y el colesterol
- liberar el cuerpo de toxinas

No hay modo mejor de ponerse y permanecer en forma que haciendo regularmente jogging. Una vez que te acostumbras, te sorprenderá lo agradable que resulta: pronto será una parte indispensable de tu vida diaria.

Estilo de jogging

Es muy importante y se deberá revisar constantemente. El estilo correcto impedirá la posible aparición de lesiones.

1 Relaja todos los músculos que no participen directamente en la acción de correr. Si tensas los músculos de los brazos, cuello y hombros, aumentará la fatiga y causará una pérdida de energía.

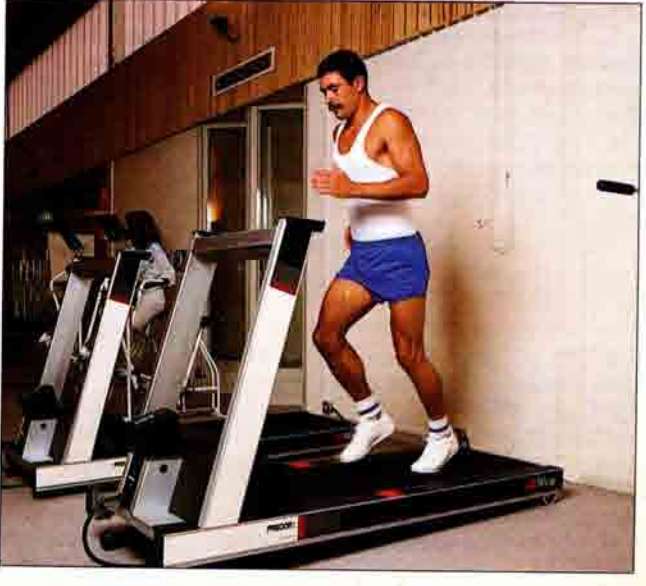
2 Sostén la cabeza cómodamente: no la inclines demasiado hacia delante ni hacia atrás, y no la muevas de lado a lado. Mantenla lo más quieta posible, mirando unos 10 metros por delante de ti, para conservar energía.

3 Relaja los hombros y céntralos directamente sobre tus caderas, moviéndolos con naturalidad en coordinación con tus zancadas.

4 Bracea de forma relajada y cómoda, con los puños cerrados pero sin apretar.

5 El contacto de los pies con el suelo debe ser del todo natural, desde el talón hasta la punta, para que el impulso final proceda de los dedos.

Una máquina de jogging te permite controlar y regular el ejercicio. También puedes usar pistas de carrera construidas especificamente, que tienen una superficie pensada para reducir el esfuerzo del pie y el tobillo.



Guía de armas y equipos N.º 40

El versátil Gazelle



Derecha: Un Gazelle AH.Mk 1 aponta en un buque de guerra de la Royal Navy, en algún punto frente a la costa de Noruega.

Un Gazelle del Ejército francés dispara un misil filoguiado Euromissile HOT. Esta misma combinación de helicóptero y arma ha sido utilizada en combate por Iraq en la guerra del Golfo.

El helicóptero franco-británico Gazelle es un explorador ideal: rápido, altamente maniobrable y relativamente sencillo de mantener incluso en campaña. Algunos Gazelle militares llevan una gran variedad de armas: muchos del Ejército francés se usan en la función contracarro, armados con misiles filoguiados y de seguimiento óptico Euromissile HOT.

Aparatos Gazelle igualmente armados con medios contracarro sirven también en Iraq, Siria, Kuwait y Marruecos; los dos primeros países han empleado sus helicópteros intensamente. Algunos Gazelle yugoslavos también operan armados, llevando dos pares de misiles soviéticos "Sagger" (AT-3). Estos aparatos están todos equipados con modernos visores montados en el techo para apuntar el armamento, y su pequeño tamaño y gran velocidad les convierte en mortales adversarios en el campo de batalla.

El Gazelle está en servicio en grandes cantidades en las Fuerzas Armadas británicas, siendo el helicóptero de entrenamiento básico reglamentario de los tres servicios.

En tiempo de guerra, algunos Gazelle de entrenamiento de la RAF recibirían una capa de pintura de camuflaje y serían enviados a Alemania Federal para que vigilasen los daños en los aeródromos y para servir como aparatos de enlace, yendo de acá para allá entre los enclaves dispersos usados por los aviones Harrier.

Uso en primera línea

El principal usuario militar británico del Gazelle es el Cuerpo Aéreo del Ejército (AAC), que emplea el aparato para entrenamiento y como helicóptero de primera línea. Algunos de los Gazelle del AAC enviados al sur durante la guerra de las Malvinas en 1982 iban armados con dos ametralladoras ligeras montadas en candelero y con lanzacohetes SNEB, pero esta arma resultó ineficaz excepto para reforzar la a veces cambiante moral de los infantes.

Doce escuadrones contracarro de primera línea del Cuerpo Aéreo del Ejército están equipados con una patrulla de Lynx armados con TOW y una patrulla de Gazelle. El 658.º Escuadrón, la unidad del Cuerpo Aéreo del Ejército dedicada a la respuesta rápida en el exterior, utiliza una combinación de Gazelle y Westland Scout, mientras que la propia unidad de helicópteros de los Royal Marines, el 3.er Escuadrón Aéreo de la Brigada de Comandos, está equipado con Lynx y Gazelle.

Algunas unidades de primera línea del Cuerpo Aéreo del Ejército cuentan sólo con el Gazelle, cumpliendo una gran variedad de funciones. Los cuatro Gazelle de la 25.ª Patrulla, basada en Belice, apoyan al Ejército británico y a la Fuerza de Defensa de la ex colonia en sus esfuerzos por proteger la soberanía de este pequeño Estado de la Commonwealth frente a la agresión de sus vecinos guatemaltecos.

La 7.ª Patrulla está basada en Gatow, en

Berlín Oriental, y sus tres aparatos, pintados con una gran bandera británica, se emplean para vigilar el Muro de Berlín, para ayudar a la policía local, a los aduaneros y a los bomberos, y para actuar como aparatos de enlace para la Brigada de Berlín. Otra unidad basada en Alemania es el 664.º Escuadrón, cuyos 12 Gazelle están encargados del reconocimiento avanzado y las comunicaciones del 1.er Cuerpo (BR), pero también tienen una interesante misión en tiempos de paz: patrullar la frontera interior alemana para evaluar los cambios de las fuerzas del Pacto de Varsovia en territorio de la República Democrática Alemana.

Base en Irlanda del Norte

Dos de las unidades conjuntas Gazelle/Lynx del Ejército están basadas en Irlanda del Norte y formadas por aviadores de escuadrones desplegados en Alemania. Los escuadrones no participan en las Helarm (Acciones Armadas de Helicópteros), por lo que los Lynx y los Gazelle se usan para comunicaciones, transportes y tareas especiales. Ambos tipos de helicópteros se pueden usar para la inserción de patrullas, aunque las acciones nocturnas las suelen realizar los Lynx, y los Puma y Wessex de la Royal Air Force (RAF).

Búsqueda nocturna

El Gazelle se usa a veces para tareas de observación nocturna, empleando el proyector Nitesun, que proporciona un área circular variable de luz casi diurna.

El uso principal del Gazelle es como herramienta de observación y reconocimiento en apoyo de las Helarm con Lynx en el Frente Europeo Central. Durante una típica misión Helarm, participan entre 18

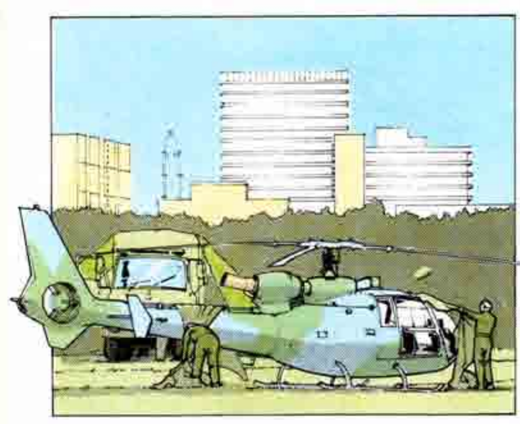




Arriba: El Gazelle 341F del Ejército francés está armado con un cañón GIAT M.621 de 20 mm en el lado de estribor. El arma es ligera y carece prácticamente de retroceso, lo que la convierte en ideal para los helicópteros.

Derecha: Los Gazelle de la 25.ª Patrulla británica tienden a seguir las carreteras y los ríos para reducir el peligro en caso de un fallo del motor. Estos helicópteros monomotores patrullan la impenetrable selva de Belice, donde un aterrizaje de emergencia sería impracticable.

Misión de reconocimiento



1 Tras unas instrucciones detalladas a todo el escuadrón sobre la misión a realizar y la situación, las frecuencias, tácticas y claves a emplear, las tripulaciones de los dos aparatos de reconocimiento realizan la inspección prevuelo.



2 Si es posible, los aviadores tendrán una reunión con el comandante táctico sobre la misión que van a emprender.



3 Los dos aparatos volarán a ras del suelo, sacrificando la velocidad a fin de permanecer lo más bajos posible. Se aprovecha al máximo el terreno para evitar delatarse contra el cielo.

y 20 Lynx que operan en equipos de tiro de tres y controlados por un director de la operación. Éste suele ser el segundo al mando del escuadrón o el comandante de la patrulla de Gazelle, dirige los Lynx a sus posiciones de tiro y actúa como retransmisor de radio entre el comandante del Helarm, que va en el Lynx de cabeza, y el mando general de la brigada.

Se usarán dos Gazelle como pareja de "Observación y Reconocimiento" para la exploración avanzada. Los aparatos irán efectuando "saltos de rana" hasta la zona de contacto, volando en situación táctica para evitar ser detectados, pero teniendo el enemigo a la vista. En estas circunstancias, los Gazelle pueden ser vulnerables al fuego de las armas portátiles de grupos de reconocimiento avanzado enemigos y a los helicópteros y cazabombarderos del contrario que operan por delante del avance acorazado. Sólo los aviadores más expertos y disciplinados serán elegidos para tripular los Gazelle de "Observación y Reconocimiento", y usarán técnicas de vuelo a ras del suelo, permaneciendo lo más bajos posible y aprovechando al máximo el terreno para sustraerse a las vistas del enemigo.

Información

Aun cuando la totalidad del posible campo ha sido previamente reconocida para encontrar las mejores posiciones de tiro para la Helarm, los Gazelle desempeñarán un papel crucial a la hora de conseguir la información más reciente sobre las concentraciones y efectivos de los carros enemigos, permitiendo que se haga un uso más eficaz de las Helarm. También se les ordenará que busquen nuevas posiciones de tiro más adecuadas después de que los Lynx hayan disparado sus primeras salvas de misiles TOW.

Siempre que sea posible, los helicópteros permanecerán a tres o cuatro kilómetros del enemigo para mantenerse fuera de alcance de la artillería antiaérea. Nunca

Visor Ferranti/Avimo AF32
Los visores actuales carecen todavía del equipo láser de iluminación y telemetría, que se les instalará más adelante.

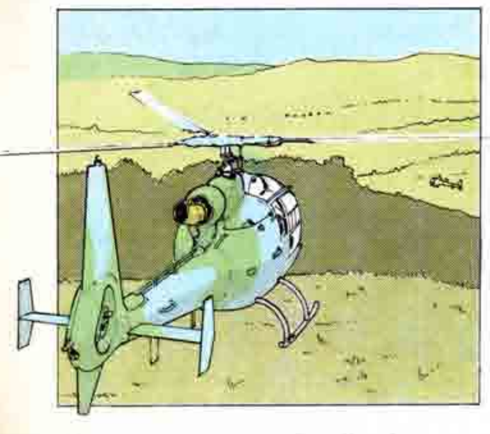
Artillero
Se ocupa de los sistemas de armas que pueda llevar el aparato y de la observación.

Antenas de VHF/FM

Piloto
El piloto suele ocupar el asiento derecho y, tradicionalmente, es el comandante del aparato.

Asientos blindados
Algunos Gazelle están siendo equipados con asientos blindados para aumentar la protección de la tripulación. La vulnerabilidad del Gazelle al fuego de tierra quedó demostrada durante la guerra de las Malvinas.

Tren de patines



4 Los Gazelle permanecen a cierta distancia entre sí, moviéndose uno mientras el otro está en contacto. Cuando se produce esto último, el Gazelle no pierde de vista al enemigo, pero no se acerca a él.

5 Los dos aparatos siguen en contacto con el enemigo a todas horas y guían a los Lynx de ataque a sus posiciones. Los Gazelle buscan blancos mediante sus visores de observación.

6 Los visores del Gazelle se modernizarán con un iluminador y telémetro láser para mejorar su capacidad de dirigir misiones de ataque.

El Gazelle por dentro

Este Gazelle AH.Mk 1 ha sido preparado para una misión de observación, y sus tripulantes llevan trajes NBQ completos. El soporte lateral del fuselaje lleva un contenedor de reconocimiento, pero se podría usar para otras cargas, incluido el proyector Nitesun.

Baliza anticolisión

Rotor de cola Fenestron

Antena de radio UHF
El equipo de UHF se usa para las transmisiones a mayor alcance y para el tráfico de radio aire-aire militar.

Antena de radio VHF
La radio de VHF se usa para las transmisiones con las fuerzas terrestres, que usan radios Clansman y ciertos tipos de aparatos de canal único.

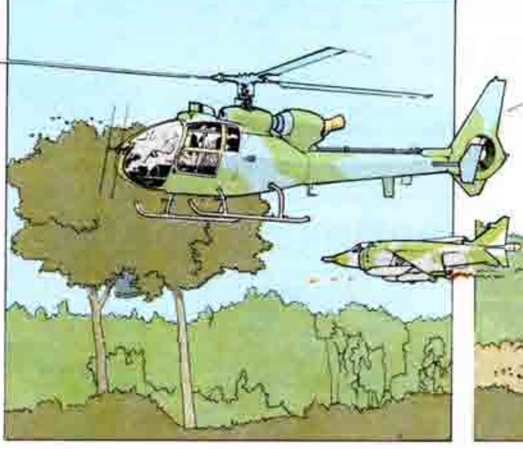
Barquilla de reconocimiento Canadair
Este contenedor tiene una batería de cámaras ópticas Leica (Canada) para misiones de reconocimiento. El uso de película infrarroja da cierta capacidad todotiempo.



Los Gazelles de la 25.ª Patrulla siempre llevan equipo de flotación, pero carecen de ayudas a la observación. Son utilizados en tareas de reconocimiento, enlace y reabastecimiento de patrullas en la selva. Las altas temperaturas de la zona afectan grandemente sus prestaciones.



7 El Gazelle tiene cierta capacidad nocturna, pues ambos tripulantes pueden llevar unas gafas especiales AVN que se pueden usar con el visor montado en el techo. También se dispone de un proyector Nitesun.



8 El Gazelle se puede usar como plataforma de observación, en el reglaje artillero y para el control aéreo avanzado, guiando los cazabombarderos hacia sus objetivos.



9 El Gazelle puede equiparse con una barquilla de cámaras y emplearse conjuntamente con unidades terrestres de exploración.



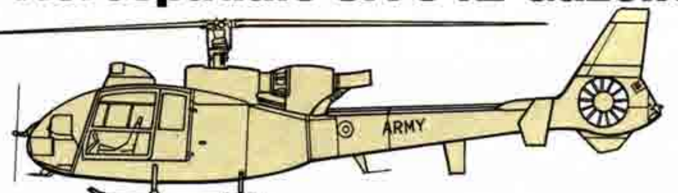
se acercarán a más de 2 000 metros, que es el alcance eficaz del cañón de un carro de combate.

Los tripulantes de los Gazelle de reconocimiento disponen de una gran variedad de sofisticadas ayudas modernas para reducir el trabajo a niveles aceptables. El aviador mira al blanco a través de la Ayuda a la Observación Ferranti AF532, que es un visor óptico con estabilización giroscópica, dotado de 2,5 y 10 aumentos, y montado en el techo de la cabina. Finalmente, va

Este Gazelle AH.Mk 1 del 3.er CBAS lleva camuflaje invernal durante unas maniobras en Noruega. En caso de guerra, el 3.er Escuadrón apoyaría a las fuerzas británicas desplegadas para reforzar el flanco noruego.

Evaluación de combate: comparación

Aérospatiale SA 342 Gazelle



Características
Longitud total: 11,97 m
Diámetro del rotor principal: 10,5 m
Velocidad máxima de crucero: 140 nudos
Alcance: 360 km
Capacidad: piloto, observador y hasta tres pasajeros



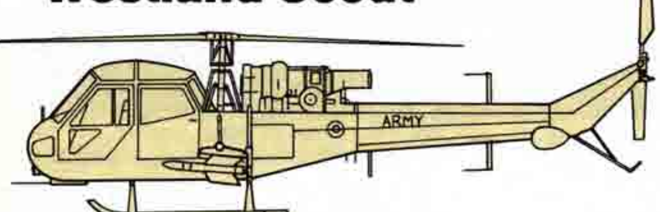
El Gazelle es rápido y altamente maniobrable, y ofrece a su tripulación un soberbio sector visual desde su enorme cabina globular. Este modelo ha entrado en combate en Oriente Medio, en las Malvinas y en el Sahara. Muchos ejemplares llevan cañones, misiles HOT, TOW o incluso los soviéticos AT-3 "Sagger", pero su misión primera es el reconocimiento avanzado desarmado.

Valoración

Maniobrabilidad	****
Equipo	***
Velocidad	***
Usuarios	***

En caso de guerra, entrenadores Gazelle de la RAF irían a Alemania para valoración de daños y enlace.

Westland Scout



Características
Longitud total: 12,29 m
Diámetro del rotor principal: 9,83 m
Velocidad máxima de crucero: 106 nudos
Alcance: 505 km
Capacidad: piloto, observador y hasta tres pasajeros



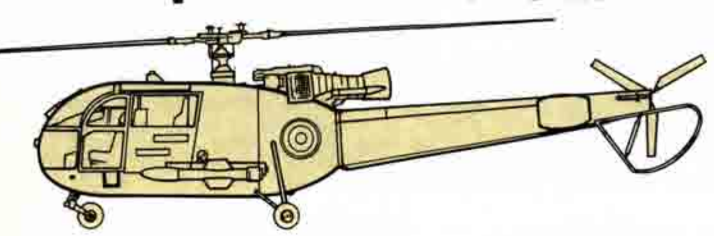
El viejo Westland Scout sigue en servicio en pequeñas cantidades y es más robusto que los modernos Lynx y Gazelle. El aparato está primitivamente equipado, pero es sencillo de mantener y muy adecuado para su uso allí donde las instalaciones terrestres son precarias.

Valoración

Maniobrabilidad	****
Equipo	**
Velocidad	**
Usuarios	*

Un Scout del 660.º Escuadrón del Ejército británico en patrulla contra la inmigración ilegal en Hong Kong.

Aérospatiale Alouette III



Características
Longitud total: 12,05 m
Diámetro del rotor principal: 10,20 m
Velocidad máxima de crucero: 100 nudos
Alcance: 495 km
Capacidad: piloto y hasta seis pasajeros



El Alouette III nació como una versión avanzada del Alouette II y tenía una cabina de mayor tamaño y un equipo y unas prestaciones mejores. Este helicóptero se ha exportado en gran número y se usa como aparato de ataque ligero y en tareas de observación. En el Ejército francés ha sido sustituido en gran medida por el Gazelle.

Valoración

Maniobrabilidad	**
Equipo	**
Velocidad	*
Usuarios	*****

Un Alouette III de la Fuerza Aérea iraquí, con la que ha entrado en combate en la guerra contra Irán.

a ponerse en servicio un iluminador y telémetro láser para aumentar la capacidad de dirección de las Helarm.

Aunque el Gazelle desarmado carece del atractivo de Lynx armado con misiles TOW, es igual de importante, pues actúa como los ojos y oídos de cualquier operación Helarm. El Gazelle es rápido, fuerte y maniobrable, bien adaptado para el vuelo táctico a baja cota y para dar a su tripulación un remarcable sector visual a través de su enorme cabina globular.



Este Gazelle del Cuerpo Aéreo del Ejército empleado en las Malvinas lleva lanzacohetes SNEB en los soportes de su fuselaje y actúa como escolta armada del transporte de tropas Wessex que aparece al fondo.

del Gazelle con sus rivales

MBB BO 105



Características
Longitud total: 11,86 m
Diámetro del rotor principal: 9,84 m
Velocidad máxima de crucero: 119 nudos
Alcance: 570 km
Capacidad: piloto, observador y hasta tres pasajeros

Su rotor principal, rígido y de titanio, confiere al BO 105 una agilidad sin parangón, pues es capaz de efectuar rizos y toneles. Puede llevar una gran variedad de armas modernas, convirtiéndolo en un estupendo medio contracarro además de una útil plataforma de observación ligera. El BO 105 ha combatido con la Fuerza Aérea iraquí en la guerra del Golfo.

Valoración

Maniobrabilidad	*****
Equipo	****
Velocidad	***
Usuarios	**



El BO 105 ofrece una maniobrabilidad sin paralelo y un sofisticado sistema de armas.

McDonnell Douglas Defender



Características
Longitud total: 9,40 m
Diámetro del rotor principal: 8,03 m
Velocidad máxima de crucero: 119 nudos
Alcance: 428 km
Capacidad: piloto, observador y hasta cuatro pasajeros

Hay grandes cantidades de aparatos OH-6 y Modelo 500 en servicio en todo el mundo, además de diversos derivados armados. Estrenado en Vietnam, el OH-6 es aún un importante helicóptero de observación, aunque ha sido sustituido en gran medida en el US Army por el Bell OH-58 Kiowa. Los MH-6 y los AH-6 son versiones de las Fuerzas Especiales del Modelo 539 y han actuado en el Golfo.

Valoración

Maniobrabilidad	****
Equipo	***
Velocidad	***
Usuarios	****



El Defender existe en una gran cantidad de variantes, con distintas opciones de armas y de equipos.

Bell Kiowa y Jet Ranger



Características
Longitud total: 12,49 m
Diámetro del rotor principal: 10,77 m
Velocidad máxima de crucero: 120 nudos
Alcance: 491 km
Capacidad: piloto, observador y hasta tres pasajeros

El Bell Modelo 206 Jet Ranger es probablemente el helicóptero civil de mayor éxito, pero también es un importante aparato militar. Los OH-58 del US Army están siendo modernizados al nivel OH-58D, con nueva aviónica y nuevos instrumentos, un rotor principal cuatripala y un visor montado en mástil.

Valoración

Maniobrabilidad	***
Equipo	***
Velocidad	***
Usuarios	*****

La mayoría de los Kiowa del US Army serán convertidos al nivel OH-58, con diversas mejoras en la aviónica.

Huida y evasión en territorio hostil



Hay dos tipos de evasión: a largo y a corto plazo. El evadido de la primera categoría puede ser un prisionero de guerra que ha escapado de un campo de internamiento en territorio enemigo o que ha saltado de un avión derribado o que ha quedado aislado de una patrulla de penetración profunda. Los evadidos a corto plazo, sin embargo, pueden darse en muchas circunstancias. Pueden ser prisioneros de guerra recién capturados y que acaban de escapar. Pueden ser hombres que quedaron aislados de una patrulla nocturna cuando ésta fue atacada. Puede que sean supervivientes de una posición que ha sido atacada y neutralizada por fuerzas superiores.

La diferencia entre los dos grupos es que los evadidos a corto plazo pueden estar armados y llevar equipo que les ayude, pero que actúan dejándose llevar por la improvisación, carecen de un plan de huida. Los evadidos a largo plazo tienen el problema de que a menudo se encuentran a cientos de kilómetros de las fuerzas aliadas y están retenidos en un campo de concentración.

Unos paracaidistas hechos "prisioneros" durante unas maniobras de huida y evasión son cacheados por personal del SAS antes del interrogatorio táctico. Nótese que les han quitado las botas.

Unos consejos importantes

1 En cualquier futura guerra convencional en Europa, la evasión será esencial: las tácticas de combate modernas han convertido la rendición en una opción muy difícil. Debe procurarse no caer prisionero.

2 Si te capturan, procura evadirte lo antes posible. Mientras más te adentres en territorio enemigo, más difícil será salir de él. Tus captores te privarán del equipo y el terreno te será menos familiar.

3 Puede que no tengas segundas oportunidades; la captura podría significar la muerte. No te arriesgues.

4 La preparación en esencial. Hay que aplicar todas las lecciones aprendidas: se debe llevar el equipo de huida y evasión en todas las operaciones —y llevarse encima, no en la mochila— y debes ser diestro en su empleo.

5 La eficacia en la defensa personal es una considerable ventaja, no sólo para resistirse físicamente a la captura, sino también para conseguir la correcta actitud mental de la confianza en uno mismo.

Sin embargo, si tienen tiempo para planear y preparar ropa o equipo que les ayude. Lo que es crucial es que pueden fabricarse ropa de paisano si el aspecto de los nativos les permite hacerse pasar por civiles. Sin embargo, si sus captores son físicamente muy distintos, entonces no podrán hacerlo.

La evasión a corto plazo se lleva a cabo mejor con pequeños grupos de unos cuatro hombres: cantidades mayores son difíciles de ocultar, y grupos más pequeños no ofrecerían la protección y apoyo ni el número de hombres necesario para montar guardia en un escondite. Por ello, si sois más de cuatro, deberéis dividiros y nombrar jefes de grupo distintos: de este modo, si algunos de vosotros sois capturados, otros pueden escapar y llegar hasta las fuerzas aliadas.

Comer del campo

La evasión en zonas de clima moderado es más fácil a comienzos de otoño, cuando se dispone de frutas, nueces y hongos, y cuando la temperatura no es demasiado fría. La época más difícil para escapar es en pleno invierno o incluso al principio de la primavera: hace frío y hay poca comida natural a mano.

A menos que estéis combatiendo en una de las grandes zonas templadas salvajes del mundo como Canadá o en el interior de la URSS, las zonas templadas suelen tener población civil, lo que significa que puedes intentar echar mano a su comida. Pero intenta evitar cualquier contacto con la población local; procura saber dónde están las granjas, por ejemplo, para poder robar comida de las cocinas y los huertos, o hacer incursiones en los gallineros y los establos. Pero cuidado: las granjas tienen perros, y una vaca asustada puede hacer mucho ruido.

En unos recientes ejercicios de evasión en el seno de la OTAN, unos guerrilleros consiguieron robar algunos huevos frescos de un gallinero. Cuando empezaron a hervirlos, descubrieron que uno de ellos era de porcelana: había sido colocado por el granjero para estimular a las gallinas a que pusieran.

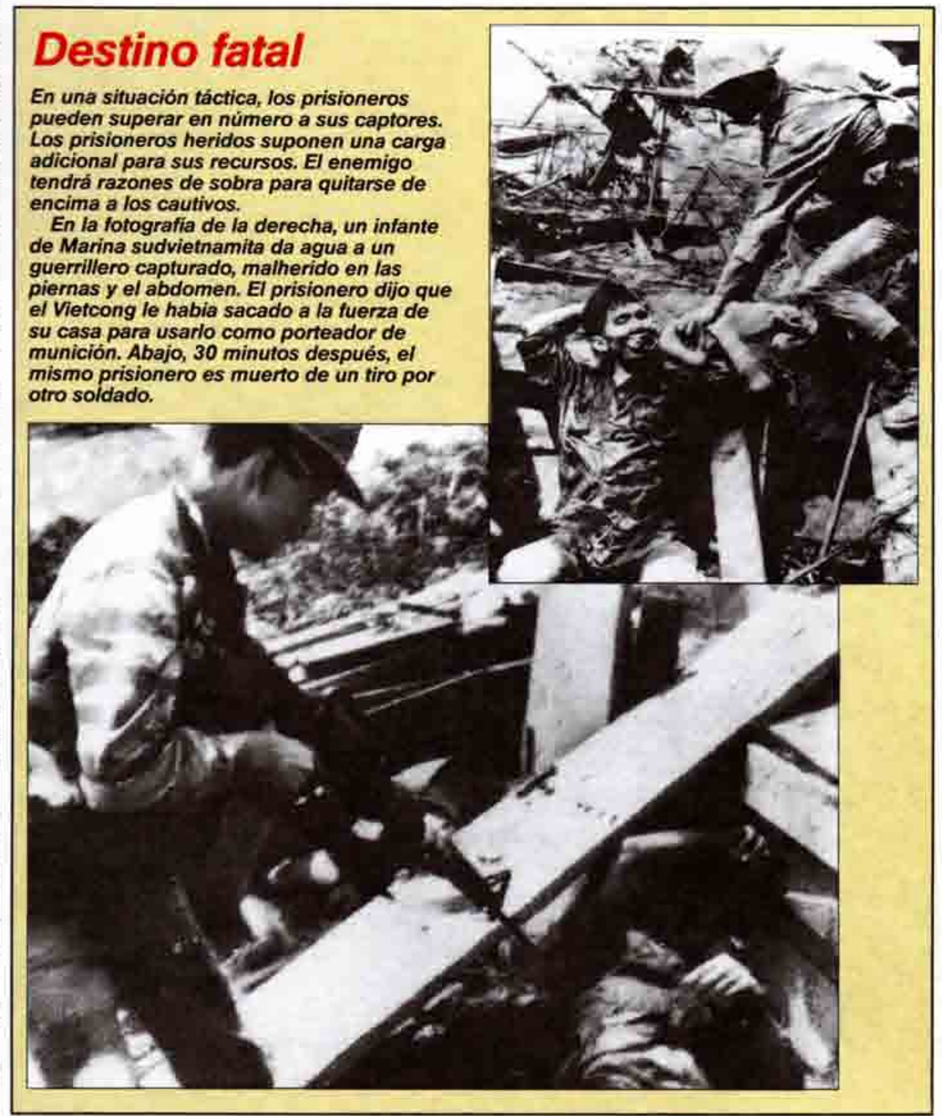
Enterrar los huesos

Si piensas capturar y matar una oveja, recuerda que puede correr muy rápido. Si consigues coger una, necesitarás desangrarla en un arroyo y enterrar las vísceras y los huesos: los granjeros sienten especial cariño por sus ovejas. Informarán sobre las ovejas robadas y sobre la situación de

Destino fatal

En una situación táctica, los prisioneros pueden superar en número a sus captores. Los prisioneros heridos suponen una carga adicional para sus recursos. El enemigo tendrá razones de sobra para quitarse de encima a los cautivos.

En la fotografía de la derecha, un infante de Marina sudvietnamita da agua a un guerrillero capturado, malherido en las piernas y el abdomen. El prisionero dijo que el Vietcong le había sacado a la fuerza de su casa para usarlo como porteador de munición. Abajo, 30 minutos después, el mismo prisionero es muerto de un tiro por otro soldado.





Evita esta situación: en vez de aventurarse a cruzar el puente, lo mejor hubiese sido descender de noche por el río. En zonas rurales, el encargado de un puente de peaje conocerá a todos los lugareños y advertirá tu presencia.

las señales de hogueras y de despiece de animales.

En la guerra convencional y también en la de guerrillas, hay refugiados que abandonan sus hogares, en los que puede haber víveres guardados. Los soldados enemigos pueden enterrar algunas de sus raciones, por lo que merece la pena registrar sus vivaques: puedes encontrar piezas de equipo que te ayuden en tus esfuerzos de evasión.

Los cadáveres de soldados aliados también tendrán raciones y agua, y merece la pena registrar antiguas posiciones de fuerzas amigas.

Es mejor moverse de noche: ello te permite guiarte por las estrellas o simplemente con tu brújula. Conserva una sencilla brújula de orientación en el bolsillo de la guerrera: vives de lo que hay en la mochila, luchas con lo que llevas en los correajes y sobrevives con lo que tienes en los bolsillos. Además de la brújula, deberás llevar un mapa de evasión, un sencillo botiquín y tabletas purificadoras de agua. Un buen cuchillo de combate completará el equipo, que se puede adaptar según las prioridades individuales.

Descansar de día

Con este equipo, el evadido se mueve de noche —cuando hace frío— y descansa de día, cuando hace calor. Cuando estés descansando, evita los lugares expuestos, incluyendo los tentadores cobertizos secos de una granja.

Intenta encontrar un lugar en el que puedas ver la aproximación de los grupos de búsqueda y que tenga una ruta de escape. Una pequeña área de matorral alto puede ser mejor que todo un bosque; es más probable que los perseguidores pasen por alto dicha zona. Recuerda que pueden llevar perros, e incluir equipos de acordo-

Una correría

No intentes una correría a menos que hayas agotado los demás medios y estés desesperado. Aparte del evidente peligro de ser visto, los robos en una granja se descubren rápidamente incluso cuando aún estás cerca.

Gallinas robadas
El robo de una gallina puede pasar inadvertido. Pero si no sabes hacerlo, no deberás simular el ataque de un zorro o un perro; un granjero descubrirá con facilidad el trabajo de un aficionado y pondrá al enemigo sobre tus pasos.

Robo de huevos
Si vas a robar huevos, llévate sólo unos pocos. Un granjero sabe que las gallinas a veces no ponen debidamente, pero no se tragará la pérdida de todo el contenido del gallinero.

Hambre
Tu actitud, tu moral y tu deseo de sobrevivir se verán afectados tras cuatro días sin comer. Empezarás a sufrir pérdida de peso, debilidad, vértigos y desmayos, un pulso muy lento, una sensación de frío y una sed cada vez mayor.

Personalidad
Es quizás el factor más importante en una situación de evasión. Debes ser decidido, adaptable, tranquilo, optimista pero realista, paciente, capaz de improvisar, de soportar la soledad y de valorar y predecir las acciones de los demás.

Cuidado con las ovejas
Durante todo el año mueren ovejas en el campo, así que la pérdida de una puede pasar desapercibida. Cuando destripes una oveja, mira siempre el hígado: no deberá estar gris ni tener manchas amarillas cuando lo abras.

Abajo: Unos evadidos preparan un refugio. Es vital que tengas elementos suficientes en tu correaje para sobrevivir varios días; la costumbre de deshacerse de parte del equipo para las patrullas nocturnas podría volverse contra ti.

namiento y búsqueda en helicópteros; debes camuflarte del aire además del suelo.

En una zona templada como Europa siempre encontrarás sacos de politeno dejados por agricultores. No son completamente impermeables, pero son muy normales en el campo y, por ello, un buen camuflaje. No obstante, antes de usarlos averigua qué contenían: algunos productos químicos usados en agricultura son tóxicos o, al menos, perniciosos para los seres humanos. Los granjeros también usan cables y cordeles, que te serán muy útiles para construir refugios y escondites.

Sin embargo, recuerda que a los granjeros no les sienta muy bien el que unos fugitivos se aprovechen de sus reservas de alimentos y, además, tienen una idea muy buena de la disposición de sus tierras. Cualquier cosa que se salga de lo normal atraerá su atención, y puede que se lo comuniquen a los elementos que intentan encontrarte a ti o a tu grupo de evadidos.

Refugiarse en las cuevas

Una cueva rocosa constituye un excelente escondite para un evadido. Procura borrar las huellas cerca de la cueva y establece un estricto plan de movimientos para que las alteraciones en la vegetación colindante sean las mínimas. No intentes aumentar demasiado la cobertura en la entrada, pues los granjeros y los cazadores advertirán cualquier cambio producido en la vegetación.



De paisano

El disfraz con ropas de paisano puede adoptar varias formas. En la más simple, puedes usar un abrigo o un impermeable sobre tu uniforme para ocultar su color y su forma. O puedes encontrar ropas civiles de tu talla que sean aceptables. No obstante, si adoptas esta segunda vía, recuerda que si te capturan con ropas de paisano y armado, en muchas zonas se te puede tomar por un terrorista o persona no acogida a las leyes de la guerra.

Si optas por disfrazarte, necesitas un juego de aseo y afeitado, ya que los civiles sucios o sin afeitar pueden atraer más la atención incluso cerca de una zona de guerra. Evita a los niños; a diferencia de los adultos, son muy desinhibidos y miran fijamente a los extraños.



Emblema del Regimiento Paracaidista

Lo que cuesta ser un paracaidista

LA COMPAÑÍA P

2.ª Parte

Después del fuerte impacto que siempre provoca el primer dia en la Compañia P, la sección disfruta de un permiso de fin de semana para recuperarse y prepararse para los cuatro días que se vienen encima. El lunes por la mañana, los reclutas son concentrados delante de las compañías, llevando el equipo de combate, la mochila y el fusil SA80: un peso individual de 25 kg. La sección se ha reducido de 49 a 43 hombres. Por delante hay una marcha táctica de 16 km, que, si se quiere lograr una buena puntuación, debe cubrirse en menos de 1 hora 50 minutos.

La Compañía P funciona por un sistema de puntos. Diez son los máximos que se pueden conseguir en cada prueba, y para hacerte merecedor de la boina roja debes lograr por lo menos 59 de la puntuación máxima posible de 90 puntos.

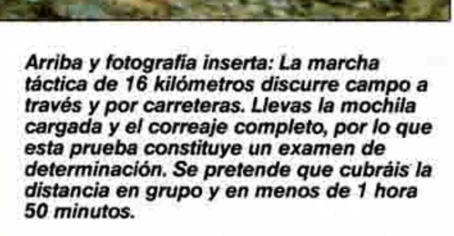
Los 16 kilómetros

La marcha comienza partiendo del cuartel de Browning. Una vez en el campo, la carretera asfaltada da paso a las pistas de tierra. En verano, el firme de éstas suele ser bastante compacto, pero en otoño e invierno el terreno se torna blando y embarrado. Y el barro se pega a las botas de los soldados, haciéndolas más pesadas y ralentizando la marcha.

Cuando ya estás harto de llevar fango hasta los tobillos, el camino se convierte en una pista de arena gruesa y cantos, y el paso del barro al pedregal y vuelta a lo mismo es cansado. Cuando sales de nuevo a la carretera asfaltada, lo agradeces.

Pese a los esfuerzos de los reclutas y de los instructores de la Compañía P por mantener el grupo cohesionado, algunos soldados han quedado cada vez más y más atrasados. Algunos caen y son levantados por algún instructor, que rápidamente valora si el hombre puede continuar o no:





Arriba y fotografía inserta: La marcha táctica de 16 kilómetros discurre campo a través y por carreteras. Llevas la mochila cargada y el correaje completo, por lo que esta prueba constituye un examen de determinación. Se pretende que cubráis la distancia en grupo y en menos de 1 hora 50 minutos.

estos suboficiales son expertos en distinguir el agotamiento real del fingido.

Usualmente los reclutas pueden llamar a sus reservas de energía para poder seguir adelante y, sabiéndolo, los oficiales y suboficiales pueden empujar a los hombres hasta el límite de lo que creen es su potencial. Es un tratamiento duro, pero también esencial para valorar el grado de preparación y determinación de la tropa.

La marcha de 16 km es un desafío tanto mental como físico. Obviamente, debes estar en forma si quieres tener alguna oportunidad de superar la prueba. Sin embargo, también debes prepararte mentalmente y aceptar que debes cubrir la distancia requerida. Ignora el peso de la mochila y el roce de los correajes en los hombros. Olvida esa cincha mal sujeta que te ha estado fastidiando durante los dos últimos kilómetros. Las ampollas no existen. Limítate a seguir adelante.

Puntuación

Sois 18 los hombres que habéis llegado juntos. Lo habéis hecho dentro del límite, de manera que os dan el máximo de 10 puntos. Para los demás, que llegan escalonadamente a la meta, sus puntos disminuyen a cada minuto que pasa. Tendrán que hacerlo mejor en la próxima ocasión.

Pista de la Confianza

No hay que esperar demasido para la siguiente prueba. Al cabo de media hora de haber terminado la marcha de 16 km, la sección debe superar la llamada Pista de la Confianza. Ésta consiste sobre todo en una serie de pasarelas construidas de troncos y tablones, y situadas entre 10 y 15 m del suelo. Y no hay redes para quienes no vayan con bastante cuidado y caigan.

La escena está dominada por el Trainasium, una torre de tubos de acero que tiene 15 m de altura. Esta torre está rematada por dos barras horizontales separadas entre sí 75 cm. Cada recluta debe andar sobre esas barras, superando un pequeño obstáculo que hay a medio camino antes de detenerse y doblar la cintura para tocarse las puntas de los pies.

Dando el salto

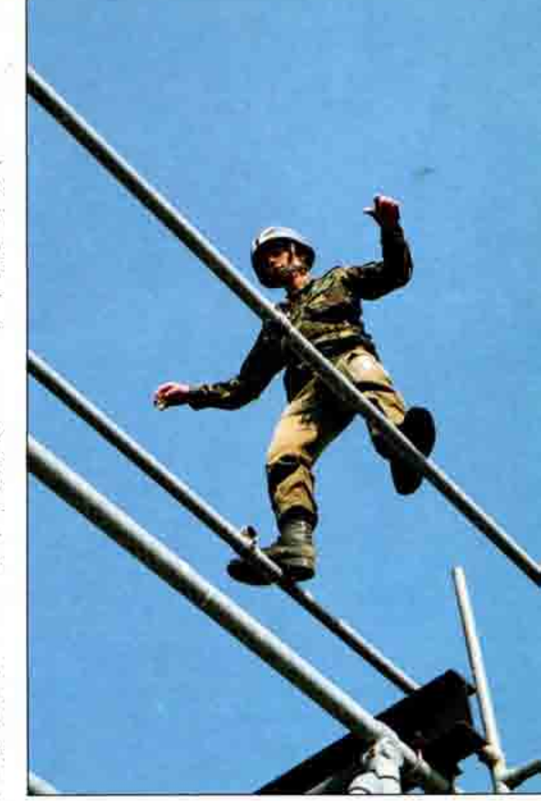
En la base del Trainasium hay otro obstáculo, dominado por unos troncos de madera y separado del resto por una pequeña zanja. Se espera que cruces el obstáculo saltando al otro lado sin tomar carrerilla, y ha sido pensado para que, además de saltar hacia adelante, también lo hagas *hacia abajo*.

Para la mayoría de los reclutas, la Pista de la Confianza no representa excesivo problema, pero uno de ellos encuentra que este último salto del Trainasium es demasiado para él. Por fin lo consigue, pero los instructores le instan a que lo repita, a lo que él rehúsa. La sección queda reducida a 42 hombres.

Dieciséis obstáculos

Después de la comida, la tropa debe pasar la pista de aplicación: dieciséis obstáculos principales que deben salvarse tres veces en siete minutos.

En la primera vuelta te sientes cansado. Cuando vas por la tercera, no puedes ni respirar. Un muro de dos metros que cuatro minutos antes no hubiese representado ningún problema, ahora parece una barrera formidable. Estás seguro de que no lo conseguirás. Pero te equivocas.





Arriba: La Pista de la Confianza es el nombre más apropiado de esta serie de obstáculos pensados para probar tu habilidad de desenvolverte en las alturas. Quien dude en esta fase, no será capaz de saltar de un avión.

"¡Salta ya esa tapia, hombre!"

Parece mentira lo que ayuda una voz de ánimo. Los instructores alientan a la tropa a salvar todas las dificultades del recorrido, cronometrando el tiempo empleado para premiar a cada uno según sus posibilidades y el esfuerzo hecho. Y así acaba otro día.

A la mañana siguiente tocan diana muy temprano. Dos camiones trasladarán la sección a Gales, donde pasará las tres próximas semanas. Hay mucho espacio libre en los vehículos, pues el número de reclutas es de sólo 36.

Al cabo de tres horas se llega a Abergavenny. Erigiéndose en torno a la ciudad



Para conseguir los máximos puntos en la pista de aplicación, debes salvar por tres veces consecutivas los 16 obstáculos principales en menos de siete minutos. Los instructores te siguen de cerca.

hay una cordillera con varias colinas impresionantes. Son muy altas.

Poco después de haber atravesado la localidad, el convoy se detiene en la base de otra "minimontaña". La gente salta a tierra y, entre las órdenes impartidas a gritos por los instructores, se coloca el equipo y las malditas mochilas.

Cuesta arriba

Minutos después, estás marchando por una carretera muy empinada, hacia la cima. El recorrido será de 28 km. Montaña arriba, montaña abajo. Ahora, llano. Campo a través y después por carretera. El ritmo es continuo. Es imposible explicárselo a quien no lo haya experimentado por sí mismo. Cuando la sección llega a su destino —el campamento de Cwmgwdi—, sólo quedan 33 hombres.

Al día siguiente se pone enfermo un recluta, dejando una sección aún más escuálida. Los restantes inician Endurance 2, una agotadora marcha ascendiendo el Pen y Fan, una montaña de 900 m, la más alta de los Brecon Beacons.

La subida al Pen y Fan es horrenda. No acaba nunca. Hacia la cima sopla un viento terrible que azota la larga fila de hombres. Una vez arriba, la niebla se cierra por completo, trayendo más humedad y un fuerte bajón de la temperatura. Después de tomar un respiro, a bajar la montaña. El peso del cuerpo recae sobre las rodillas y las espinillas, y acelera la proliferación de ampollas en los pies.

Por fin, después de hora y media, se produce la primera parada. El tiempo de tomar un té antes de subir al Fan Fawr, de 700 metros. Cuando se hace la segunda parada es ya la hora de comer. Revitalizado, cubres el último tramo: una marcha táctica de 10 km para regresar a Cwmgwdi. Al acabar el día, sólo quedan 28 reclutas de los que iniciaron el período de selección de la exigente Compañía P.

Con la camilla a cuestas

Esa noche duermes como un lirón. Tocan diana a las 05,00 horas. Cuando despunta el día, la sección está lista para el último acto de la Compañía P: la temida Carrera de la Camilla.

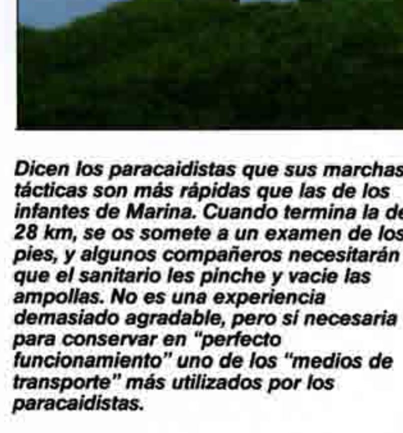
Ésta es, probablemente, la más pesada de todas las pruebas: una carrera de 12 km, con dos grupos de 14 hombres llevando una "camilla" de acero de 90 kg montaña arriba y montaña abajo, por pendientes poco pronunciadas pero muy largas. Sólo cuatro llevan a un tiempo la "camilla", y los demás llevan las armas de éstos hasta que les relevan.

Hasta el final

Por una vez se te permite el lujo de no llevar la mochila. Sin embargo, la prueba es larga y muy dura. Los sucesos de las semanas precedentes empiezan a cobrarse su factura, y te notas más cansado de lo que has estado nunca.

Pero, para tu sorpresa, terminas la carrera. Una buena dosis de redaños y determinación, fortaleza física, ganas de hacerlo y la importante presencia del equipo de instructores han contribuido a que superes lo peor.

Esa misma mañana, la sección es transportada a Dering Lines, su "casa" mientras dure el Gales Avanzado. Después de comer se celebra una pequeña ceremonia. Nada de música ni fanfarrias. Simplemente, cada uno de los 27 supervivientes de la sección recibe el premio por haber pasado por la Compañía P: la boina roja.



Dicen los paracaidistas que sus marchas tácticas son más rápidas que las de los infantes de Marina. Cuando termina la de 28 km, se os somete a un examen de los pies, y algunos compañeros necesitarán que el sanitario les pinche y vacíe las ampollas. No es una experiencia demasiado agradable, pero sí necesaria para conservar en "perfecto funcionamiento" uno de los "medios de transporte" más utilizados por los paracaidistas.



La prueba final, la "Carrera de la Camilla", es una de las peores. Parte del recorrido de 11 km discurre por una colina que parece no tener fin. Cuando concluye la semana, las secciones de reclutas han perdido una media del 70 por ciento de sus efectivos iniciales. Esto pone en evidencia la dureza que caracteriza a estas pruebas de selección del Regimiento Paracaidista británico.

Tácticas de combate **EN EL DESIERTO N.° 2**

ACCIÓN OFENSIVA

Cuatro TOA de la Sección Charlie estaban desenfilados detrás de una depresión rocosa. Schultz asomó la cabeza cautelosamente y echó una ojeada al horizonte, concentrándose en una zona del terreno situada a su derecha, en la que los sensores de los aviones de control remoto habían detectado unos focos de calor. Era difícil comprobarlo en el calor de la mañana, que provocaba térmicas y espejismos. Pero, lentamente, Schultz empezó a distinguir unas líneas rectas –horizontales y verticales– que no podían corresponder a objetos naturales, sino sólo a vehículos.

El M60 es el carro más alto del mundo. Uno de los pocos sitios en que esto es de utilidad es en el desierto, pues el jefe de carro disfruta de un punto alto de observación. Sin embargo, los israelíes, que han empleado sus M60 en combates en áreas desérticas, han desechado la cúpula del jefe.

Por lo general, el desierto es un lugar falto de referencias. En términos militares, en él existen muy pocos terrenos clave, de manera que las operaciones de defensa estática en torno a un accidente en particular suelen ser raras. Tanto el ataque como la defensa son ejercicios de movilidad, de modo que la fuerza que se mueva con mayor eficacia y que proteja mejor sus líneas de suministro, ganará la batalla.

Puntos débiles

Cuando se sondean posiciones enemigas antes de preparar una estrategia de ataque, se buscan puntos débiles. A veces, éstos son locales –pequeñas bolsas mal preparadas o no tan bien apoyadas como las demás–, y a veces son grandes. En el desierto, ocurre a menudo que las fuerzas defensivas enemigas son más débiles en un flanco que en el otro, quizá porque sus comandantes han decidido concentrarse en la amenaza que pueda provenir de una dirección determinada y no disponen de los efectivos necesarios para defenderlo todo por un igual.

Si la actividad de patrulla y el reconocimiento aéreo demuestran que éste es el caso, la respuesta debe ser un despliegue rápido. Debe atacarse ese sector rápida y poderosamente, intentando conseguir una penetración en profundidad antes de que el enemigo pueda bloquear la maniobra con sus reservas móviles.

Una vez se haya atravesado el frente de



En el interior de un M60 en Egipto: el sol del desierto calienta el casco del carro hasta el extremo de que podrías freír un huevo en él. Los israelíes han desarrollado uniformes ligeros ignífugos para sus carristas, pero este jefe de carro norteamericano lleva el uniforme reglamentario para zonas desérticas.



Izquierda: La desolación del terreno en el desierto hace que la defensa antiaérea sea vital para las fuerzas de tierra. En la fotografía, un soldado iraquí escruta el cielo con su ametralladora soviética DSh K-38 de 12,7 mm.

las defensas, debe irse en pos de las líneas de suministro y comunicaciones enemigas. Si se consigue cortarlas, el contrario no durará mucho como fuerza de combate cohesionada, pues en el desierto no hay lugares en los que protegerse y desde los que contratacar. Las áreas de concentración de prisioneros deben ser grandes: en las operaciones en el desierto, el número de cautivos suele ser elevado.

El éxito de las acciones ofensivas en el desierto depende de la velocidad y la agresividad, y como es difícil encontrar posiciones defensivas eficaces, el enemigo suele adherirse al principio de que la mejor defensa es el ataque. El resultado suele ser un combate rápido y fluido entre dos fuerzas atacantes, cada una de ellas buscando el punto débil de la contraria. La vencedora será la primera que lo encuentre.

En este tipo de guerra tan móvil, la información actualizada y la seguridad de las transmisiones son muy importantes. Si el comandante de la unidad atacante no sabe dónde se halla en cada momento, no podrá explotar el éxito que sus hombres puedan alcanzar.

Incluso en este tipo de operaciones de escaramuza, deben seguirse algunos principios básicos. En líneas generales, la acción debe dividirse en tres partes, a saber:

1 Llegada al contacto.
2 Ataque improvisado o deliberado.
3 Explotación y persecución.

Esta fórmula debe aplicarse tanto a nivel de una compañía que encabece un ataque divisional, como de una escuadra que actúe por sí sola.

No existe sustituto para el reconocimiento agresivo. Dependiendo de la posición que se ocupe, éste puede efectuarse en la vanguardia, en la retaguardia y los flancos. Una fuerza en movimiento en el desierto se halla en desventaja, pues el terreno es abierto, y la observación, fácil.

Reconocimiento lejano

Suele ser conveniente enviar las patrullas de exploración a gran distancia, de modo que no puedan delatar la posición de la fuerza principal. Tales patrullas también actúan como medio de alerta avanzada e impiden al enemigo acercarse para ver qué sucede.

LA GUERRA EN EL DESIERTO

El desierto ocupa una quinta parte de la tierra firme del planeta, y gran parte del mismo posee importancia estratégica. Las operaciones en el desierto requieren un equipo, un entrenamiento y una aclimatación especiales, y, por encima de todo, un elevado grado de autodisciplina. Es un entorno duro y en el que la vida es muy incómoda, pero, como en todas partes, la finalidad es la misma: sobrevivir, combatir y acabar con el enemigo.

Reflexiones y observación
El reflejo del sol en los parabrisas o los binoculares puede delatar a las fuerzas en el desierto. El puesto de observación ideal está en terrenos altos, con el sol a la espalda. De ser posible, debe atacarse al amanecer, con la luz a favor.

Distancias de tiro
El terreno desértico permite a los carros emplear su armamento principal a grandes distancias. Aunque los combates de carros en la guerra de 1973 se libraban a menos de 1 500 m, en la invasión de Líbano de 1982 los Merkava israelíes disparaban hasta a 2 000 m.

Retransmisiones
El calor del desierto puede reducir el alcance de las radios de VHF (FM). Para asegurar las transmisiones en las horas más calurosas, los mensajes de radio deberán ser retransmitidos.



Desmontar y observar
En vez de observar desde el helicóptero en movimiento, que levantará nubes de polvo al volar bajo, debe aterrizarse entre 5 y 10 km del objetivo y observarlo desde tierra. El proceso se repite hasta hacer contacto. Así se reduce el peligro de caer en manos de la AAA y los SAM enemigos.

Exploración aérea
Este helicóptero ha descubierto al enemigo, pero ¡de qué manera! El vuelo a ras del suelo permite descubrir objetivos de forma parecida a como lo haría un observador en tierra; los objetos estáticos son los más difíciles de detectar. Debe irse con cuidado de no ir a parar en mitad de las defensas antiaéreas enemigas.

Ocultación
El polvo puede ser un aliado: helicópteros volando bajo y *jeeps* arrastrando cadenas levantarán nubes de polvo que ocultarán las concentraciones de tropas. El enemigo no sabrá cuándo se prepara un ataque.

Movilidad
La movilidad táctica es la clave de las operaciones en el desierto. Ante la escasez de obstáculos, las tropas pueden maniobrar con la libertad de una agrupación naval. La rapidez de ejecución es esencial, y requiere fuerzas aeromóviles o mecanizadas con unas transmisiones excelentes.

Contra el viento
Si hace viento, el movimiento de vehículos levantará grandes nubes de polvo que pueden perjudicar la puntería de las unidades amigas. Por ello, los elementos móviles deben marchar contra el viento respecto del elemento que proporciona fuego de apoyo.

Movimiento escalonado
En el desierto, cualquier movimiento levanta polvo. Por ello, es aconsejable buscar las zonas donde el terreno sea más compacto, pero debe evitarse que los vehículos marchen en columna a menos que haya peligro de minas.

Flexión de los cañones
Como la parte superior del cañón de un carro está expuesta al sol y la inferior está en la sombra, el tubo puede deformarse ligeramente, pero lo bastante para reducir la precisión a larga distancia. Esto se corrige después de unos cuantos disparos, que producen una temperatura uniforme en el tubo, pero puede que deba homogeneizarse de nuevo.

Exploración
En la ilustración, unos LAV del USMC pasan a la acción cubiertos por carros M60. Los exploradores deben ir de 2 a 4 km por delante del grueso de las fuerzas y desplegados en los flancos además de enfrente. En el desierto, el contacto puede producirse de la forma más inesperada.



Estos cañones M46 de 30 mm del Ejército iraquí han sido emplazados en el clásico despliegue lineal soviético. Las piezas están separadas unos 40 m entre sí, por lo que toda la batería –de seis bocas– ocupa unos 250 m. Ha sido emplazada detrás de una línea de colinas bajas, donde resulta invisible para los atacantes iraníes.

La precisión de la información es esencial. Tampoco en el desierto conviene esperar sólo informes de excepción, alertar sólo cuando suceda algo anormal. Debido a las largas distancias implicadas, un informe de que no hay novedades puede ser tan útil como una observación sospechosa. Sin embargo, debe evitarse sobrecargar las redes de transmisiones con mensajes triviales.

No debe olvidarse la posibilidad de engañar al enemigo mediante partidas de reconocimiento enviadas con ese propósito. Es inevitable que las patrullas sean descubiertas y observadas. Intuyendo adónde van y de dónde proceden, los comandantes enemigos pueden figurarse la situación general de la batalla. Enviando patrullas a explorar un área por la que no se tiene ningún interés táctico puede obligarse al enemigo a concentrar fuerzas a kilómetros de distancia de donde se va a atacar.

Informe de la situación

La misión de las partidas de exploración es informar de la posición, el dispositivo y los efectivos del enemigo. ¿Dónde está? ¿Con cuántos hombres cuenta? ¿Cómo los ha desplegado? ¿Cómo están armados? ¿Tiene reservas y canales de suministro adecuados? ¿Podremos flanquearlo y cortar sus suministros, o es mejor esperarlo, dejar que se agote y luego acabar con él?

Un ataque en fuerza requerirá una concentración de efectivos. Si el enemigo tiene medios de observación adecuados, la descubrirá y puede adivinar qué sucede. Los movimientos deben hacerse de noche, observando las disciplinas de ocultación en un intento de burlar los dispositivos de luz pasivos y los detectores infrarrojos.

El enemigo procurará detener el ataque mediante la potencia de fuego, obstáculos y contrataques. La mejor forma de impedírselo es eliminando sus medios de observación y sus armas pesadas, y la manera de conseguirlo es con los helicópteros artillados y los aviones de ataque.

Debe obtenerse y conservarse la superioridad aérea. Una vez hecho esto, se podrán destruir los medios acorazados y contracarro del contrario: como han demostrado todas las campañas en el desierto desde la II Guerra Mundial, ahí reside la clave del éxito.

El desierto es ideal para los carros. Deben suprimirse los del contrario antes de que empiecen a moverse, preferiblemente por medio de ataques aéreos. Por si los blindados enemigos consiguen perforar las líneas, los sirvientes de las armas contracarro deben poseer todos los medios necesarios y estar entrenados en el empeño de objetivos a larga distancia.

La meteorología puede degradar las prestaciones de los misiles contracarro, cuyos elementos de puntería padecerán los efectos de las térmicas y los espejismos si se hallan demasiado cerca del suelo. Por tanto, los misiles han de estar emplazados en terrenos altos.

Choque y destrucción

El desierto no se presta a ataques prolongados que puedan acabar en situaciones de estancamiento. El reabastecimiento es difícil y las condiciones meteorológicas, demasiado estables, para que un ataque sostenido pueda tener éxito. Cuanto más rápido se puedan reunir las fuerzas suficientes para perforar las posiciones enemigas, llegar hasta sus líneas de comunicaciones y cortarlas, antes se inclinará la balanza en favor de uno. Esto implica:

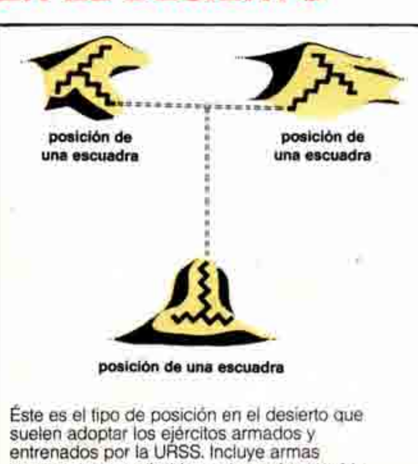
1 Reconocimiento adecuado.
2 Navegación precisa.
3 Velocidad.
4 Violencia.
5 Refuerzos.
6 Equipo y armas.

Si las patrullas de exploración descubren una brecha explotable en las filas enemigas, debe aprovecharse y ampliarse para que las unidades de ataque puedan pasar por ella dándose cobertura mutua. El enemigo habrá improvisado obstáculos, de manera que debe contarse con el equipo necesario para salvarlos rápida y eficazmente.

Aprovechando el entorno

Siempre que sea posible, el atacante debe tener el Sol a la espalda. No sólo porque podrá ver claramente a los defensores –sin sombras que puedan ocultarles–, sino que éstos, a su vez, padecerán los efectos de los espejismos y el fulgor.

REDUCTO DE SECCIÓN EN EL DESIERTO



Éste es el tipo de posición en el desierto que suelen adoptar los ejércitos armados y entrenados por la URSS. Incluye armas contracarro y, probablemente, está protegido con minas. Las escuadras están muy bien atrincheradas para poder soportar el fuego de la artillería pesada.

REDUCTO DE CARROS Y VAP

Esta posición, más elaborada, podría encontrarse cerca de puntos clave, como desfiladeros. Ha sido pensada para que sea inmune a los carros, de modo que, si no puede ser flanqueada, debe ser tomada mediante un asalto masivo de infantería.

talud de 2 a 3 m
puesto de mando y de plana mayor
rampas para carros
protección para jeeps y camiones
campos de minas
zanja contracarro



Arriba: Un ataque coordinado entre los carros y los F-4 Phantom israelíes durante la guerra del Ramadán de 1973. La integración de carros y aviación permitió a Israel cruzar el canal de Suez.

Pero tampoco conviene seguir este principio escrupulosamente. La sorpresa es un factor importante, y puede que el enemigo vigile con más atención el sector situado en dirección al Sol.

A menos que sople viento suficiente para dispersarlo, el polvo puede ser un problema importante para cualquier fuerza de ataque. El movimiento se hará en escalón, con el elemento de observación situado en cabeza.

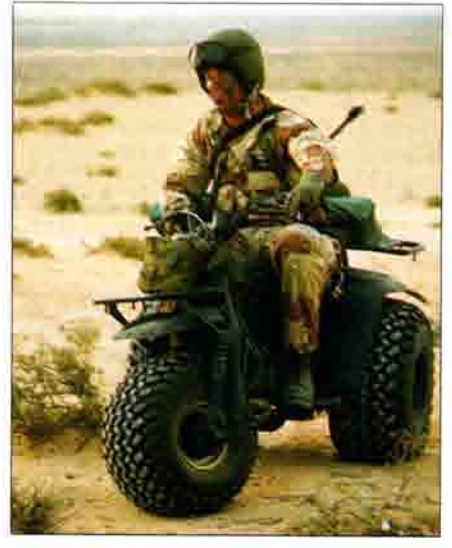
El polvo como obstáculo

Pero el polvo puede ocultar el movimiento casi tan bien como el humo, aunque no puede ser controlado de la misma manera. Puede ser, también, un obstáculo para los dispositivos de puntería por láser, y los helicópteros en particular tendrán que procurar no enmascarar sus elementos de visión e iluminación con el polvo que levanten sus rotores.

La visibilidad nocturna en el desierto varía mucho según sea la fase lunar. Cuando la Luna está en cuarto creciente o casi llena, la visibilidad es excelente y se pueden apreciar hasta los menores detalles. Pero durante la fase lunar opuesta, las noches son negras como el carbón. En los períodos de Luna nueva, incluso los dispositivos de visión pasivos —que captan y amplían la poca luz existente— resultan casi inservibles. Sólo los aparatos de termoimagen (infrarrojos) funcionan satisfactoriamente.

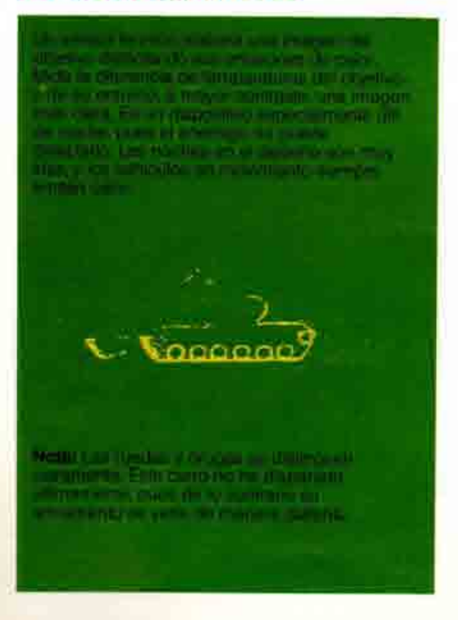
Las tormentas de arena

Las tormentas de arena pueden reducir la visión a unos pocos metros y obligar a suspender las operaciones. Si una unidad avanza contra una tormenta que sopla desde donde se halla el enemigo, lo mejor que puede hacer es detenerse y esperar a que pase. En tal situación, el enemigo dispondrá de una visión algo mejor que la de uno y puede sorprenderle.



Arriba: Un miembro de un equipo de control en combate prepara una zona de salto para la 82.ª División Aerotransportada. Su triciclo es un medio idóneo en el pedregoso desierto.

IMAGEN TÉRMICA DE UN CARRO



Abajo: Durante la guerra del Yom Kippur (o del Ramadán) de 1973, los israelíes utilizaron con profusión estos semioruga M3 armados con dos cañones antiaéreos TCM-20 de 20 mm. Sirvieron para defender los convoyes y puntos clave —como los cruces del Canal— de los ataques aéreos árabes.



Preparación física N.º 15

EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO DEL TRONCO

Clases de ejercicios

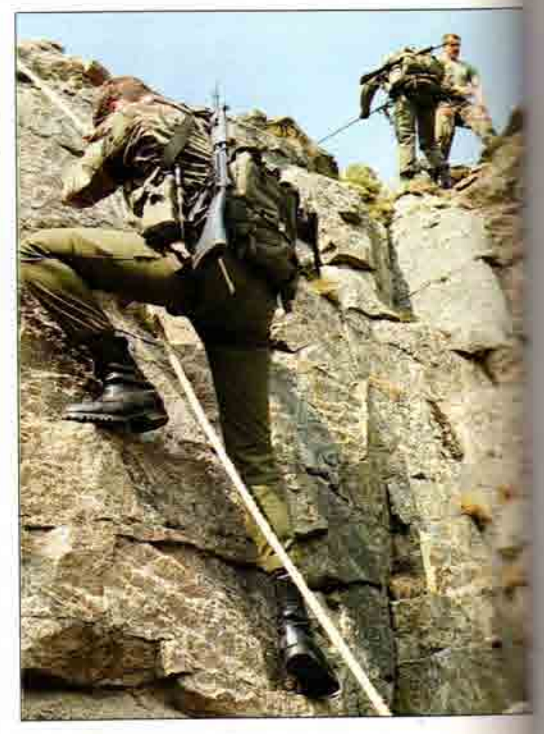
Muchos son los ejercicios válidos para fortalecer el tronco: los que aquí presentamos son los que dan los resultados más rápidos y mejores. Completa tus ejercicios normales con 3 o 5 de los siguientes:

1 Flexiones de brazos.
2 Flexiones en la barra fija.
3 Cuerda.
4 Dorsales con aparato.
5 Press tras nuca.
6 Press alterno con mancuernas.
7 Press de banca.
8 Levantamiento lateral.
9 Curl de bíceps.
10 Abdominales.

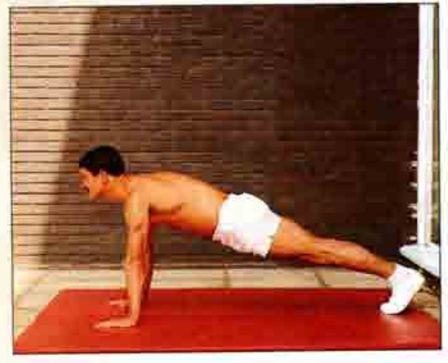
Cualquiera de ellos debe hacerse progresivamente hasta el "punto de sobrecarga" para que rinda el máximo beneficio.

Los hombres de todos los países avanzados de Occidente padecen un mal común: tienen el tronco poco robusto. El jogging asegura unas piernas fuertes, pero son pocos quienes hacen el ejercicio suficiente para desarrollar los músculos superiores del cuerpo.

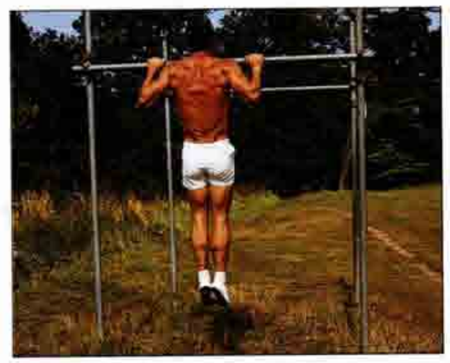
Transportada a los ejércitos, esta deficiencia puede tener consecuencias serias: en situaciones de esfuerzo extremo, los hombres son incapaces de actuar con todo el peso que llevan encima, incluido el fusil y la munición. Así que, además de mejorar la preparación aeróbica a través del jogging y prácticas similares, debe ejercitarse el tronco y los músculos de los brazos. Además de estar más fuerte, también se mejorará el aspecto físico.



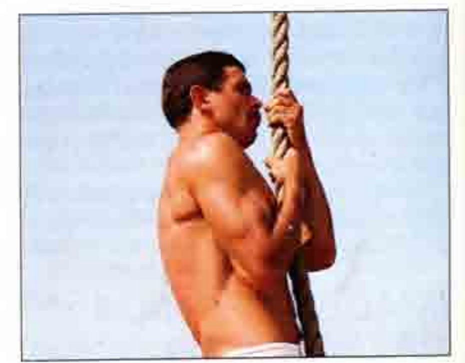
La escalada, sobre todo con equipo de combate, requiere un tórax bien desarrollado y una adecuada resistencia muscular.



Flexiones de brazos
Mantén la cabeza alta. Baja sin llegar a tocar el suelo, y al subir llega hasta la máxima extensión de los brazos. Refuerza los músculos de las muñecas haciendo las flexiones con los puños cerrados.



Flexiones en la barra fija
El pecho debe llegar al contacto con la barra, y al bajar los brazos deben extenderse totalmente. Agarra unas veces la barra por delante y otras por detrás.



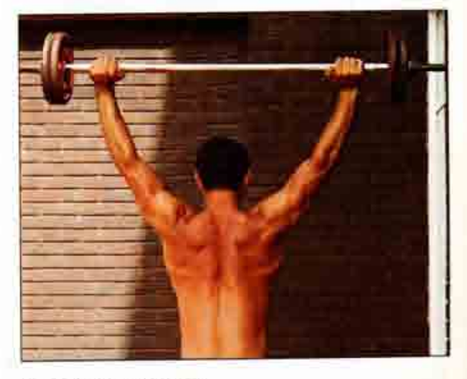
Cuerda
No te ayudes de las piernas. Este ejercicio está pensado para hacer trabajar los músculos del tórax y las extremidades superiores, que adquirirán mayor resistencia.



Dorsales con aparato
Evita golpear los pesos; controla todo el movimiento y no dejes que caigan bruscamente. Inspira cuando tires de la barra hacia abajo.



Press tras nuca: inicio
No balancees la barra y asegúrate de que puedes levantarla sin peligro. Inspira durante la elevación, y baja la barra de forma controlada.

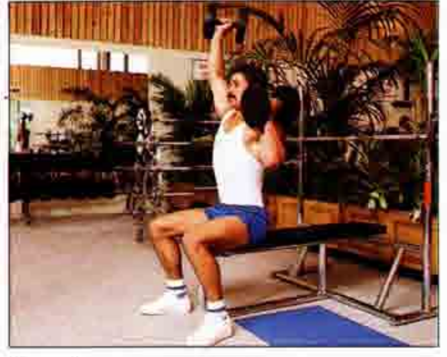


Press tras nuca: final
Cuanto más peso levantes y cuantas más sean las repeticiones, mayor es la producción de tejido muscular. Quizá también debas cambiar de dieta.

Los músculos

El tronco y las extremidades superiores contienen muchos músculos. Estos son los principales:

1 Pecho (pectorales)
2 Anteriores del hombro (deltoides)
3 Anteriores del brazo (bíceps)
4 Antebrazo (flexores y extensores)
5 Estómago (abdominales)
6 Superiores de la espalda (trapecios)
7 Espalda (dorsales)
8 Posteriores del hombro (deltoides posteriores)
9 Posteriores del brazo (tríceps)
10 Inferiores de la espalda (erectores)
11 Laterales (oblicuos)



Press alterno con mancuernas
Si no pretendes desarrollar músculo, utiliza pesos ligeros con muchas repeticiones. Es un ejercicio indicado para los hombros.



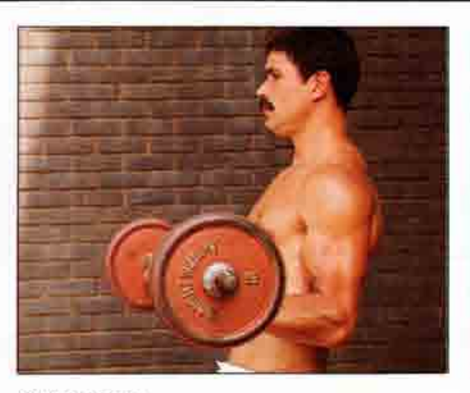
Press de banca
Inspira mientras eleves la barra. No la dejes caer sobre tu esternón, pues podrías lesionarte. Si levantas un peso importante, cuida que haya alguien dispuesto a ayudarte a soltar la barra.



Press de banca con variante
Para variar el ejercicio, inspira al descender la barra. Procura no hacer esta variante con demasiado peso.



Levantamiento lateral para dorsales
Lo indicado es hacer las máximas repeticiones posibles, de forma rápida y continua. Esto te ayudará a llevar el fusil en prevengan durante largos periodos.



Curl de bíceps
Mantén el cuerpo erguido y no te ayudes doblando la espalda. Inspira cuando levantes la barra hasta el pecho.



Abdominales
Puedes variar el grado de dificultad alterando el ángulo de la banca y doblando el tórax alternativamente hacia cada lado.

El transporte de personal BTR-60

Un BTR-60 alcanza la playa, con un carro ligero PT-76 en segundo plano. Pese a sus inconvenientes como medio anfibio, el BTR-60 es el VAP normalizado de la Infantería Naval soviética.

No todos los vehículos militares de relevancia son máquinas sofisticadas que cuestan decenas de millones de dólares. La serie de transportes de personal de ocho ruedas BTR-60 es tremendamente sencilla, sin refinamientos y con pocas concesiones al confort de la tripulación.

Diseño clásico que no ha aportado soluciones tecnológicas de ninguna especie ni innovaciones de empleo táctico, el BTR-60 es, sin embargo, uno de los vehículos más significados del Pacto de Varsovia y, sin duda, seguirá en activo hasta que concluya el siglo en curso. Las razones de este éxito echan luz sobre el pensamiento militar del Ejército soviético y el uso táctico que éste hace de sus vehículos de combate de infantería.



Dos BTR-70 del Ejército afgano avanzan por una carretera con las escotillas abiertas, ignorando que son observados por un grupo de guerrilleros mujaidines. Véase que el segundo vehículo ha perdido una rueda a causa de una mina pero que sigue andando, una ventaja de los VAP de ruedas sobre los de orugas.

El BTR-60 fue adoptado por las Fuerzas Armadas soviéticas hacia 1960 y apareció por primera vez en público en el desfile de noviembre de 1961. Mientras tanto, el US Army se estaba reequipando con el transporte oruga M113 en un esfuerzo por dotar a su infantería con una movilidad pareja a la de los carros.

Alta movilidad

Parecía lógico dar a la infantería un medio oruga parecido a un carro y, de hecho, el siguiente VAP desarrollado en la URSS, el BMP, fue el pionero de una serie de vehículos oruga de combate de infantería cada vez más potentes y que hoy incluye el MCV-80 Warrior y el M3 Bradley. Sin embargo, un medio sobre ruedas tiene también sus ventajas, y este tipo de VAP ha seguido siendo muy popular a pesar de, o quizá debido a, la aparición de los vehículos de combate de infantería (VCI) armados con cañones y misiles.

Un VAP (vehículo acorazado portapersonal) sobre ruedas es considerablemente más barato de construir y utilizar que uno de orugas. Puede llegar más lejos debido a que el desgaste de sus componentes automotrices principales es menor, y porque la cantidad de combustible que necesita es muy inferior a la de los medios con cadenas. El BTR-60 pesa la mitad que los VCI de nueva generación, lo que le permite usar puentes que se hundirían bajo la mole del M2 Bradley. Y aunque un poderoso vehículo oruga puede pasar por terrenos en los que podría quedar inmovilizado uno de ruedas, el US Army estima que en Europa ello sólo afectaría a la movilidad de un BTR en un 10 % del territorio. Y si, como los soviéticos, se necesita un gran número de VAP, el argumento económico se impone sobre los demás.

Antes del BTR-60, los infantes soviéticos iban al combate en el BTR-152, que era poco más que un camión 6 x 6 acorazado. Muchos iban a pie. Cuando los soviéticos reorganizaron su Ejército pensando en las condiciones nucleares, aceleraron la movilidad de sus unidades e introdujeron el BTR-60, capaz de llevar media sección.

Producción en serie

Después de varios años de producción intensiva en las factorías de Gorky, había los BTR-60 suficientes para que cada pelotón tuviese el suyo, y todavía hoy muchas divisiones mecanizadas dependen de este

vehículo y de sus varios descendientes.

Con un peso de apenas 10 toneladas, el BTR-60 tiene ese aspecto rechoncho debido a la necesidad de que fuese anfibio y lo bastante grande para llevar 16 soldados pertrechados. En todos los modelos del BTR-60, el conductor y el jefe se hallan en la parte delantera del casco, con el compartimiento de tropa detrás de ellos y los motores en la sección trasera.

Los dos motores de gasolina de seis cilindros refrigerados por agua no son la planta motriz más segura que se pueda montar en un VAP –la gasolina se incendia invariablemente si el vehículo es alcanzado–, pero los soviéticos han confiado en ella durante los 30 últimos años. En cualquier caso, el BTR-60 no ha sido hecho para encajar daños; su blindaje sólo tiene 9 mm de espesor y, en algunos sitios, apenas es a prueba de bala. Pero es sabido que muy pocos VAP, incluso el Bradley o el Warrior, pueden soportar mucho más que el fuego de fusilería, de modo que tampoco puede decirse que los soviéticos lo hayan hecho mal.

En el primer modelo de serie, el BTR-60P, el compartimiento de tropa era descubierto, con un par de ametralladoras de 7,62 mm montadas en candelero para hacer fuego por encima de los costados. Otra ametralladora, normalmente una PKB o SGMB de 7,62 mm, estaba montada para cubrir el sector delantero y era servida por el jefe. A veces era sustituida por una DShKM de 12,7 mm.

BTR-60PB

El BTR-60P tenía desventajas obvias como VAP y fue rápidamente superado por el BTR-60PB, que es todavía la variante más numerosa de la familia. El compartimiento de la tripulación fue cerrado por arriba y equipado con una torre, armada con una monstruosa ametralladora pesada KPV de 14,5 mm capaz de destruir la mayoría de los medios acorazados ligeros que el BTR-60 pueda encontrar. Como refuerzo se le añadió una ametralladora coaxial de 7,62 mm.



Primer plano del puesto del conductor de un BTR-60 inutilizado por fuerzas norteamericanas durante la invasión de la isla de Granada. Al entrar en combate, la escotilla se cierra, pues cuenta con un dispositivo de visión integrado.

La creencia soviética de que un conflicto futuro supondría el empleo de armas nucleares hizo del equipo NBQ una prioridad, y el BTR-60, pese a su aparente antigüedad y simplicidad, tuvo un sistema más eficaz que el de muchos VAP contemporáneos de la OTAN. Con un armamento respetable y una elevada movilidad táctica, el BTR-60 es un VAP eficaz, a la altura de las exigencias de la guerra mecanizada. Su velocidad es suficiente para dejar atrás a los carros campo a través –suponiendo que esto sea razonable–, y su capacidad anfibia le permite salvar obstáculos de agua con facilidad.

Algo raro en un vehículo de combate soviético, el BTR-60 tiene una conducción agradable: es rápido, sensible y capaz de marchar campo a través con un estilo espléndido. Un oficial del US Army que lo había probado dijo de él que era "el vehículo de recreo definitivo".



Abajo: Otra imagen de movimiento no táctico de soldados afganos en un BTR-70. Uno de los que van sentados en la popa del vehículo lleva el sombrero utilizado en verano por las tropas soviéticas. El BTR-70 debía sustituir al BTR-60, pero su fracaso obligó a la aparición del nuevo BTR-80.



Desventajas

Si el BTR-60 es un placer para el conductor, no lo es tanto para los que van en el compartimiento de tropa. Hay una pequeña trampilla a cada lado, y la principal vía de salida es a través de dos grandes portones superiores. Subirse hasta ellos y descender por los costados de un BTR-60PB en movimiento es una actividad azarosa y potencialmente arriesgada, pero hacerlo bajo el fuego puede ser desastroso.

Incluso el entusiasmo de los conductores por el vehículo decayó cuando los soviéticos entraron en Afganistán, pues los resistentes afganos descubrieron un "talón de Aquiles": los pozos de las ruedas están hechos de acero dulce, y una ráfaga bien apuntada de AK contra la rueda delantera reventará el neumático, perforará el casco y alcanzará al conductor.

El BTR-60PB es el VAP estándar de la Infantería Naval soviética y se utiliza para desembarcar tropas directamente a la playa. Sin embargo, no es tan bueno como

un vehículo anfibio especializado como el LVTP-7 de la Armada española. La baja velocidad del BTR-60 en el agua es un inconveniente cuando el desembarco encuentra oposición, pues las tropas de asalto permanecen demasiado tiempo encerradas en sus vehículos, bajo el fuego. Se desenvuelve mal con la mar movida y sólo puede navegar con olas de hasta 60 cm, mientras que el LVTP-7 puede llegar a la playa con olas de hasta 3 metros.

BTR-70

Pese a su simplicidad y posibles inconvenientes, el BTR-60PB llevaba en servicio 20 años cuando Occidente descubrió un primer modelo mejorado. En el desfile de noviembre de 1980 se observó una versión que recibió de la OTAN la denominación de BTR-70. Este vehículo tiene una mejor protección frontal, especialmente en el área de las ruedas delanteras, y tres troneras de tiro muy juntas en el centro de la barcaza. La puerta lateral es menor y se halla en la parte inferior del casco, entre las dos ruedas centrales, y la tropa se sienta en un banco que discurre por el centro del compartimiento.

El BTR-70 conserva la torre y el armamento del BTR-60PB, pero es movido por unos motores nuevos y más potentes. En Afganistán se han visto algunos BTR-70 que, además del armamento de la torre, llevaban un lanzagranadas automático de 30 mm en el techo, detrás del puesto de conducción.

Desacierto

Según fuentes norteamericanas, el BTR-70 no respondió a las expectativas y su producción concluyó a primeros de los años ochenta, en tanto que el BTR-60PB sigue fabricándose para la exportación. El BTR-70 no remedió las principales deficiencias del diseño: los motores, aunque más potentes, son todavía de gasolina, y las trampillas no están concebidas para que la tropa pueda salir con seguridad.

En estos últimos años, el Ejército soviético ha estado reemplazando viejos BTR-60 por una tercera versión, la BTR-80, en la que la planta motriz original ha sido sustituida por un único motor diesel de 8 cilindros en "V" de 260 hp. Éste produce una velocidad algo mayor y una mejor economía de consumo, y reduce el riesgo de incendio.

El BTR-80 tiene una torre parecida a la de los modelos anteriores, pero su ametralladora de 14,5 mm puede elevarse a 60 grados contra los 30 anteriores. Es posible que ello se deba a la dificultad de responder al fuego de las guerrillas parapetadas en las montañas, pero sí es verdad que con ello se mejora la capacidad antiaérea de las unidades mecanizadas. Los soldados soviéticos han sido entrenados para disparar con absolutamente todo contra los aviones hostiles, y ametralladoras de 14,5 mm de gran elevación pueden ser particularmente útiles. La práctica occidental de usar morteros lanzafumígenos de disparo hacia adelante ha sido adoptada en la última generación de carros soviéticos, y el BTR-80 sigue esta tendencia y tiene una batería de seis tubos montada detrás de la torre.

El BTR-60 por dentro

Vehículo duro y a prueba de malos tratos, el BTR-60PB seguía en producción a principios de los años ochenta a pesar de la aparición del VCI BMP. Los soviéticos dan aún gran importancia a los VAP de ruedas, que son más baratos que los de orugas. El BTR-60 está muy difundido en África, Oriente Próximo y el Pacto de Varsovia, excepto Polonia y Checoslovaquia.

Tapas del ventilador
Hidrorreactor
Tapa del hidrorreactor
Escape
Tomas de aire
Túnel del hidrorreactor
Radiadores

Neumáticos
Son a prueba de bala, aunque no de ráfagas concentradas de MG ni de metralla de mortero o artillería. Al tener ocho ruedas, el BTR-60 no queda inmovilizado porque una mina destruya varias de ellas.

Compartimiento de tropa

Troneras
Por las troneras del BTR-60 sólo se puede disparar perpendicularmente al casco, con lo que queda un ángulo ciego frontal que no pueden cubrir las armas de la torre debido a que carecen de la depresión necesaria. Esto se ha solucionado en el BTR-80, que tiene las troneras inclinadas hacia adelante.



Un BTR-60PB en Estados Unidos: ésta es la principal variante de la familia y supuso una notable mejora del modelo original, que era descubierto. Obsérvese el tablero de navegación bajo la proa, que es levantado cuando se vadean cursos de agua, así como los numerosos asideros en los laterales del casco.

Torre
Es la misma que la del autoametralladora BRDM-2. Las armas tienen una elevación de 30 grados y una depresión de 5 grados. Tanto estos movimientos como el giro de la torre son manuales.

Ametralladora PKT de 7,62 mm
Es una versión de la estupenda ametralladora polivalente PK.

Ametralladora KPV de 14,5 mm
Puede perforar la mayoría de los VAP y VCI actuales; de construcción robusta, es muy fiable incluso en las peores condiciones de polvo y suciedad.

Antena de radio

Puesto del conductor

Periscopios con bloques de visión de vidrio blindado

Luces IR

Jefe
Se encuentra en la parte delantera del vehículo, junto al conductor. Una ráfaga de MG apuntada hacia las ruedas delanteras puede perforar el blindaje del pozo de éstas y herir a los ocupantes.

Blindaje frontal
Tiene un espesor de 9 mm en su parte inferior y de 7 mm en la superior, y a duras penas protege del impacto de balas de 12,7 mm.

Tablero de navegación
Se levanta para que el agua no suba por encima de la proa cuando el vehículo vadea.

Es más fácil entrar y salir del BTR-80 que del BTR-60, pues tiene puertas laterales de dos hojas. La inferior forma un escalón y la superior se abre hacia arriba: el resultado es una disposición más racional que permite desmontar rápidamente y sin exponerse al fuego enemigo. Hay tres troneras de tiro laterales, pero están inclina-

El BTR-60 es especialmente adecuado para los conflictos de baja intensidad: estos dos ejemplares contratacaron a las fuerzas de EE UU en Granada y fueron destruidos por un cañonero AC-130.





das para que se pueda disparar hacia el sector delantero del vehículo en vez de perpendicularmente al casco. Esto elimina un sector ciego muy peligroso cerca de la parte frontal del casco, pues el armamento de la torre carece de la depresión necesaria para cubrirlo.

La revolucionaria serie de vehículos de combate de infantería BMP equipa a los batallones de infantería en los regimientos de carros y constituye la punta de lanza de las divisiones mecanizadas, pero no ha

El BTR-70 se distingue del BTR-60 por la separación entre las dos ruedas centrales, en la que hay una pequeña puerta. Además, la parte frontal del casco está mejor acorazada.

Evaluación de combate: comparación

BTR-60

Características
Tripulación: 2 y 14
Peso en combate: 10,3 toneladas
Velocidad en carretera: 80 km/h
Relación potencia-peso: 18 hp por tonelada
Longitud: 7,5 m
Altura: 2 m
Armamento: 1 MG de 14,5 mm y 1 de 7,62 mm



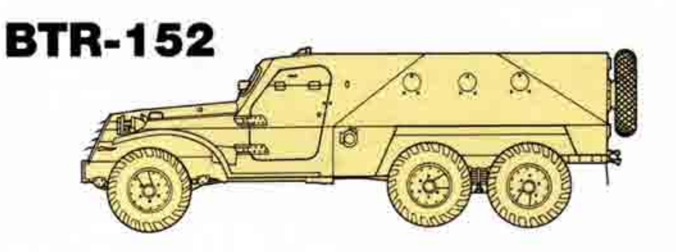
Todavía en amplio servicio en el Pacto de Varsovia y en numerosos países de África y Oriente Próximo, el BTR-60 es fácil de entretener y tiene unas soberbias prestaciones todoterreno. Sus sucesores han sido el fracasado BTR-70 y el más reciente y mejorado BTR-80. Los soviéticos dan aún gran importancia a los VAP de ruedas.

Valoración

Potencia de fuego	**
Movilidad	*****
Antigüedad	*****
Usuarios	*****

Las prestaciones anfibias del BTR-60 son las idóneas para operaciones de desembarco con oposición.

BTR-152



Características
Tripulación: 2 y 17
Peso en combate: 9 toneladas
Velocidad en carretera: 75 km/h
Relación potencia-peso: 12 hp por tonelada
Longitud: 6,83 m
Altura: 2 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm



El BTR-152 aún equipa unidades de reserva del Pacto de Varsovia y está muy difundido en África y Oriente Próximo. El chasis está basado en el del camión ZIL 6 x 6, y este vehículo es poco más que un camión acorazado. Carece de capacidad anfibia, algo inadmisible en las Fuerzas Armadas soviéticas actuales.

Valoración

Potencia de fuego	*
Movilidad	*
Antigüedad	*****
Usuarios	****

El BTR-60 fue el sustituto del BTR-152, del que aquí vemos dos ejemplares existentes en Estados Unidos.

YP-308

Características
Tripulación: 2 y 10
Peso en combate: 12 toneladas
Velocidad en carretera: 80 km/h
Relación potencia-peso: 13,75 hp por tonelada
Longitud: 6,2 m
Altura: 2,4 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm



Contemporáneo del BTR-60, el YP-308 fue adoptado por el Ejército holandés a primeros de los años sesenta y está siendo remplazado por el VCI FMC. El YP-308 es inferior al BTR-60 en varios aspectos clave: no es anfibio, carece de sistema NBQ y su ametrallador está desprotegido. Por el contrario, el acceso al compartimiento de tropa es mejor.

Valoración

Potencia de fuego	*
Movilidad	***
Antigüedad	*****
Usuarios	*

El holandés YP-308 apareció poco después que el BTR-60 y está siendo remplazado por el VCI FMC.

sustituido al BTR-60. Pese al fracaso del BTR-70, los soviéticos han insistido con un VAP de ruedas que ocupe el lugar del BTR-60.

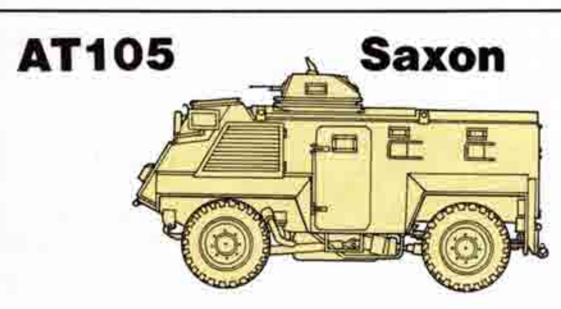
Como el original, puede que no sea estético, pero es más barato que un medio sobre cadenas, tiene buenas prestaciones, está provisto de un armamento adecuado y dispone de una protección conveniente, siguiendo el principio soviético de proveerse con medios de combate sencillos pero eficaces.



Los restos de un BTR-70 en Afganistán: obsérvese la pequeña puerta lateral del casco, entre la segunda y la tercera rueda, y la tapa, entornada, del hidrorreactor en la parte trasera de la barcaza.

del BTR-60 con sus rivales

AT105 Saxon



El Ejército británico tiene pedidos 500 VAP Saxon y puede que acabe comprando unos 1 000, que utilizará en misiones como el transporte de personal y la seguridad interior, la exploración y la recuperación de vehículos. El Saxon será el VAP de los batallones de infantería que reforzarán al BAOR en caso de guerra.

Características

Tripulación: 2 y 10
Peso en combate: 11,6 toneladas
Velocidad en carretera: 96 km/h
Relación potencia-peso: 14 hp por tonelada
Longitud: 5,1 m
Altura: 2,48 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm

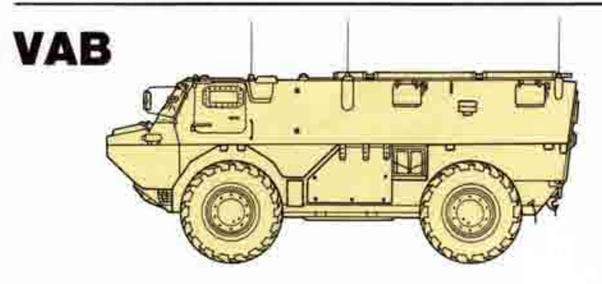
Valoración

Potencia de fuego	*
Movilidad	****
Antigüedad	**
Usuarios	***



El AT105 Saxon es un VAP de segunda línea usado por unidades británicas que carecen del nuevo MCV-80.

VAB



Hace 20 años, el Ejército francés decidió emplear una combinación de VAP de ruedas y de orugas. El potente pero caro VCI AMX-10P es complementado por gran número de vehículos 4 x 4 VAB; la *Armée de Terre* ha pedido unos 4 000, y se han logrado importantes contratos de exportación en África y Oriente Próximo. Es totalmente anfibio.

Características

Tripulación: 2 y 10
Peso en combate: 13 toneladas
Velocidad en carretera: 92 km/h
Relación potencia-peso: 17 hp por tonelada
Longitud: 5,98 m
Altura: 2,49 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm o 1 cañón de 20 o 90 mm, o 1 mortero de 120 mm, o misiles CC HOT o MILAN

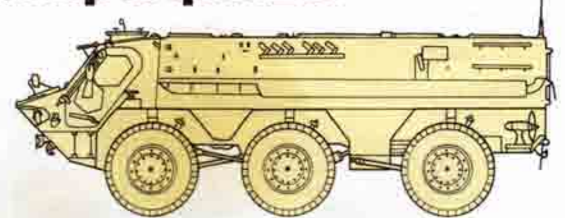
Valoración

Potencia de fuego	***
Movilidad	*****
Antigüedad	**
Usuarios	***



El VAB se emplea en un sinfín de aplicaciones. Este modelo está equipado con un cañón de 20 mm.

Transportpanzer



El Transportpanzer forma parte de una serie de vehículos de combate de ruedas desarrollada para el Ejército de la RFA en los años sesenta. Sirve como transporte logístico, ambulancia y medio de mando y transmisiones, así como en el reconocimiento NBQ y como vehículo de zapadores de combate. Es anfibio y posee sistema NBQ.

Características

Tripulación: 2 y 10
Peso en combate: 17 toneladas
Velocidad en carretera: 105 km/h
Relación potencia-peso: 18,8 hp por tonelada
Longitud: 6,76 m
Altura: 2,3 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm o 1 cañón de 20 mm

Valoración

Potencia de fuego	**
Movilidad	*****
Antigüedad	***
Usuarios	**



El Ejército de la RFA emplea el Transportpanzer en gran número de funciones de combate y de apoyo.

Equipos para la evasión



¿Cómo sobrevivir y combatir si has sido capturado y has perdido todo tu equipo salvo las prendas que lleves puestas? ¿Qué puedes hacer si el enemigo te cachea y se incauta de todo lo que llevabas en los bolsillos? La respuesta no es nada fácil, pues debías haber tenido la precaución de ocultar entre tus ropas el equipo necesario que te permitiese intentar la huida.

Si caes prisionero, el hombre que te registre se interesará sobre todo por objetos de relevancia, como cuadernos de notas, mapas y cuchillos, y es posible que ni piense en buscar por toda tu anatomía algunos objetos menudos que puedes haber ocultado cuidadosamente.

¿Dónde ocultarlo?

Seguramente encontrará esa lata de tabaco en la que guardabas el equipo de supervivencia, y tampoco es buena idea ocultar cosas en la guerrera o el dos cuartos, pues lo más probable es que sea una de las primeras prendas que te quiten. Por el contrario, la camiseta, la camisa y los pantalones son lugares más adecuados para esconder pequeñas ayudas a la supervivencia.

Esos objetos pueden ser los siguientes:

1 Una sierra de alambre.
2 Una brújula.
3 Una sierra para metales.
4 Útiles de pesca.
5 Aguja e hilo.
6 Preservativos.
7 Hojas de escalpelo.
8 Un mapa.
9 Aceite de quemar.

Puedes ocultar la sierra de alambre en el dobladillo de la cintura del pantalón. De la misma forma, puedes atar el cable de pescar en los demás dobladillos de las prendas del uniforme, o bien bajo el cuello de la camisa. Algunos soldados descosen todos los botones de sus pantalones y bolsillos y los vuelven a coser empleando hilo de nilón.

Por el contrario, los anzuelos de pesca representan un problema bien diferente. Si los colocas sin proteger debajo de la ropa, pueden perforar la tela y causarte heridas; una solución es envolverlos en plástico duro. Esto mismo puede hacerse con las agujas de coser y las hojas de escalpelo.

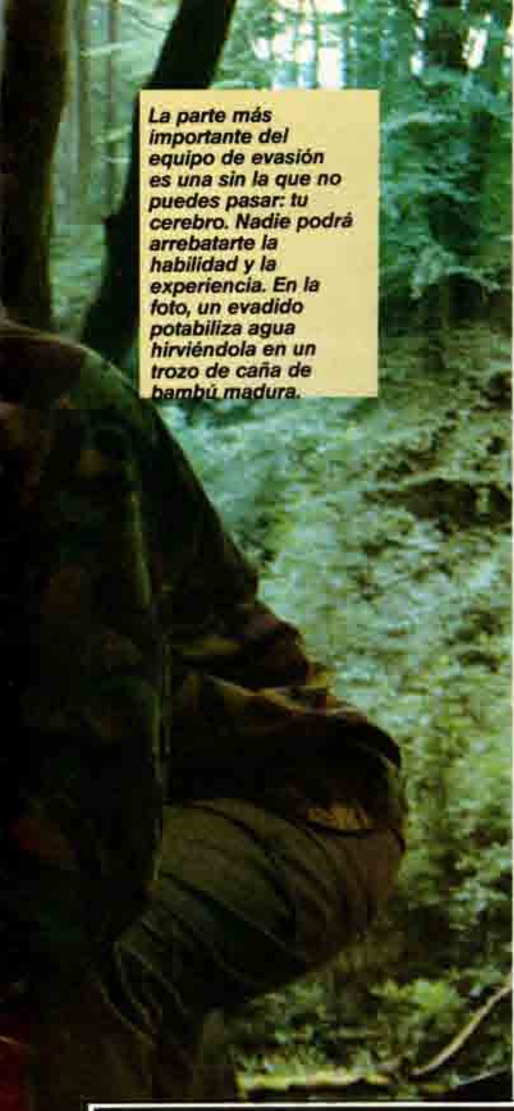
Se suele decir que las botas constituyen un lugar adecuado para la ocultación de

Elegir el equipo

Los objetos que necesites llevar dependerán del ambiente en el que te muevas, de modo que debes preparar una selección para cada área de despliegue potencial. Al preparar el equipo, elige cosas que puedas utilizar para más de un fin.

Por ejemplo:

1 Primeros auxilios.
2 Instrumentos de señalización.
3 Agua y medios de potabilización.
4 Útiles para encender fuego.
5 Comida y cuanto te ayude a conseguirla.
6 Equipo para preparar refugios.
7 Armas.



La parte más importante del equipo de evasión es una sin la que no puedes pasar: tu cerebro. Nadie podrá arrebatarte la habilidad y la experiencia. En la foto, un evadido potabiliza agua hirviéndola en un trozo de caña de bambú madura.



útiles de huida y evasión, pero debes andarte con cierto ojo. Andando será probablemente de la única forma en la que podrás viajar, de manera que si las botas no te resultan confortables o son incapaces de protegerte los pies, seguramente tendrás problemas.

Andar sobre ello

Si tus botas tienen unas plantillas amortiguadoras muy gruesas, podrás esconder pequeños objetos en ellas, pero debes vigilar su estado regularmente y controlar el desgaste de las plantillas. Por supuesto, esta solución sólo sirve para ocultar cosas

Fusil de supervivencia
Es un semiautomático Ruger 10/22 con silenciador, de culatín plegable y con un visor 4 x 40, que te ayudará a abastecer tu despensa.

Cinturón de supervivencia
Algunas unidades de élite incluyen medios de supervivencia en sus cinturones de combate. Ésta no es una lista definitiva, pues cada cual debe modificarla según sus gustos y necesidades.

1 Cinturón, cartucheras y cantimplora.
2 Cargadores del fusil.
3 Útiles de limpieza del arma.
4 Red de bolsa.
5 Útiles de pesca.
6 Trampas.
7 Raciones.
8 Linterna y filtros.
9 Brújula de botón.
10 Sierra de cable.
11 Equipo para fuego.
12 Ganzúas (Nota: son ilegales en algunos países).
13 Navaja.
14 Brújula prismática.
15 Minibengalas.
16 Bolsa filtrado agua.
17 Crema mimética.
18 Ración de supervivencia.
19 Heliógrafo.
20 Mapa de escapada, en seda.

muy pequeñas, en ningún caso que superen los 8 cm de longitud, pues de lo contrario podrían perforar la plantilla y tu pie al flexionarse la suela de la bota.

Los preservativos son otra de las cosas que deben esconderse con cuidado: si no están protegidos, el plástico del envoltorio se romperá y podrá dañarse el contenido: un preservativo agujereado sirve de bien poco incluso en condiciones de supervivencia. Para mayor seguridad, envuelve los condones —deberías llevar unos cinco— en cinta de PVC.

Si consigues esconder entre la ropa un pedernal y otros útiles para hacer fuego, tanto mejor, pero antes de cosértelos debes asegurarte de que sabes utilizarlos, porque de lo contrario serán un peso muerto.

Brújula y mapa

Las brújulas pequeñas son bastante fáciles de ocultar, sobre todo las de botón que se suministran a todo el personal de vuelo de la RAF. Sin embargo, estas brújulas sólo proporcionan indicación del norte magnético, por lo que la lectura de los demás puntos cardinales siempre es aproximada.

No es tan difícil de preparar como piensas un mapa general del área en la que estés operando. A veces, los pilotos y miembros de Operaciones Especiales cuentan con mapas elaborados, impresos en tela o seda y disimulados como pañuelos o parches en el forro de las prendas.

Detalles relevantes

El mapa de escapada debe ser muy simple y contener sólo las ciudades grandes, carreteras principales, líneas férreas y ríos. Cualquier otro detalle puede ser innecesario y confuso. Combinado con tu sencillo compás, debe asegurarte que por lo menos camines en la dirección correcta.



Arriba: Incluso si eres capturado, podrás conservar el casco y la máscara antigás. El primero te servirá como cacharro de cocina hasta que te entreguen uno más apropiado.



Derecha: Tres cinturones de combate con equipo de supervivencia. Las pistolas pueden ser útiles, pero deberías evitar las situaciones en las que te veas forzado a usarlas. El cinturón inferior necesita unas cinchas para repartir mejor el peso.



Izquierda: Algunos útiles de supervivencia podrán llevarse cosidos al uniforme. Uno de ellos es la brújula de botón que se muestra en la fotografía. Asimismo, puedes sujetarte algunos objetos con cinta adhesiva debajo del escroto y regiones anejas. Esta medida tiene el inconveniente de que puede causarte lesiones; además, aunque las tropas que te capturen puedan ser inexpertas en el cacheo de prisioneros, la zona inguinal es una de las que suelen registrarse habitualmente.

Derecha: Un soldado prepara un refugio en condiciones invernales. Un entrenamiento profesional, un equipo mínimo y los medios del lugar pueden dar al evasor todo lo que necesite. Fotografía inserta: Una sierra de cable en acción.

Aplicaciones de un preservativo

1 Para llevar agua
Cada condón puede contener tres cuartos de litro, pero a condición de que lo metas dentro de un calcetín para darle mayor resistencia.

2 Como guantes quirúrgicos
Las heridas de bala tienen el peligro añadido de que son fácilmente infectables. Una vez hayas limpiado la herida, ponte preservativos en los dedos para reducir el riesgo de una posterior infección.

3 Como medios de señalización
No es ninguna broma: los preservativos pueden ser útiles medios para hacer señales a aviones. Inflalos y colócalos en el suelo formando la marca convenida.

4 Para proteger objetos de la humedad
Puedes utilizar los condones para proteger los mapas de escapada y para ocultar cosas en su interior, así como para tener a salvo del agua las partes críticas de las armas y los equipos de radio.





***Arriba:** Al ser registrado por tus captores, lo más probable es que te quiten tu más preciada herramienta de supervivencia, el cuchillo. Si consigues ocultar un instrumento de corte de alguna clase (una hoja de escalpelo, por ejemplo), podrás fabricarte una herramienta útil, aunque ello te llevará tiempo. Este zorro ha sido desollado con una hoja de pedernal. Los tendones, cortados con un cuchillo, pueden serte útiles; arrancarlos con los dientes es, empero, una labor poco agradable.*

Recuerda que:

1 Cualquier objeto que pase inadvertido al primer registro, podrá ayudarte a escapar.
2 Si te registran a conciencia, lo descubrirán todo.
3 Asegúrate de poder utilizar en la escapada todo cuanto hayas conseguido ocultar (por ejemplo, no cosas tan bien un objeto que después no puedas descoserlo).
4 Debes saber utilizar todo cuanto hayas escondido.



Emblema del Regimiento Paracaidista

Gales Avanzado: Semana 1.ª: Horario

Período	Lugar	Tema
LUNES		
Mañana	Aula	Teórica: Principios de la defensa
	Aula	Teórica/película: construcción de una trinchera de combate
	Aula	Teórica/práctica: Guerra de minas
Tarde	Aula	Teórica: Rutinas en la defensa
	Aula	Vídeo: Efectos del fuego de artillería
	Aula	Teórica: Retirada
	Campo	Marcha
MARTES		
Mañana/tarde	SENTA	ETST (Ejercicio Táctico Sin Tropas) de defensa
Tarde	SENTA	ETST de retirada
MIÉRCOLES		
Mañana	Aula	Teórica: Emboscada
	Aula	Vídeo: Emboscada triangular de pelotón
	Aula	Teórica: Emboscada de vehículos
Mañana/tarde	SENTA	Práctica: Emboscada de hombres y vehículos
JUEVES		
Mañana/tarde	Campo	Ejercicio "Pegasus"
VIERNES		
08.00		Traslado al SENTA
Mañana/tarde	Polígonos D y X	Práctica: Combate de infantería
18.00	Aula	Vídeo: Localización del enemigo; Ocultación, Ataque del pelotón
SÁBADO/DOMINGO		
Mañana/tarde		Compañía: Revista del jefe de sección

Lo que cuesta ser un paracaidista

"¡Duro, duro!"

"Ahora ya podéis olvidaros de la Compañía P y concentraros en el entrenamiento, que es la razón de ser de que estéis aquí. Ha pasado lo peor y ya es hora de que empecéis a aprender cómo combate un paracaidista." Con estas palabras, el brigada de la Compañía P despide a la sección al acabar la famosa Carrera de la Camilla. Después de los rigores del curso de selección avanzada, se produce un cambio repentino y evidente en el talante del entrenamiento.

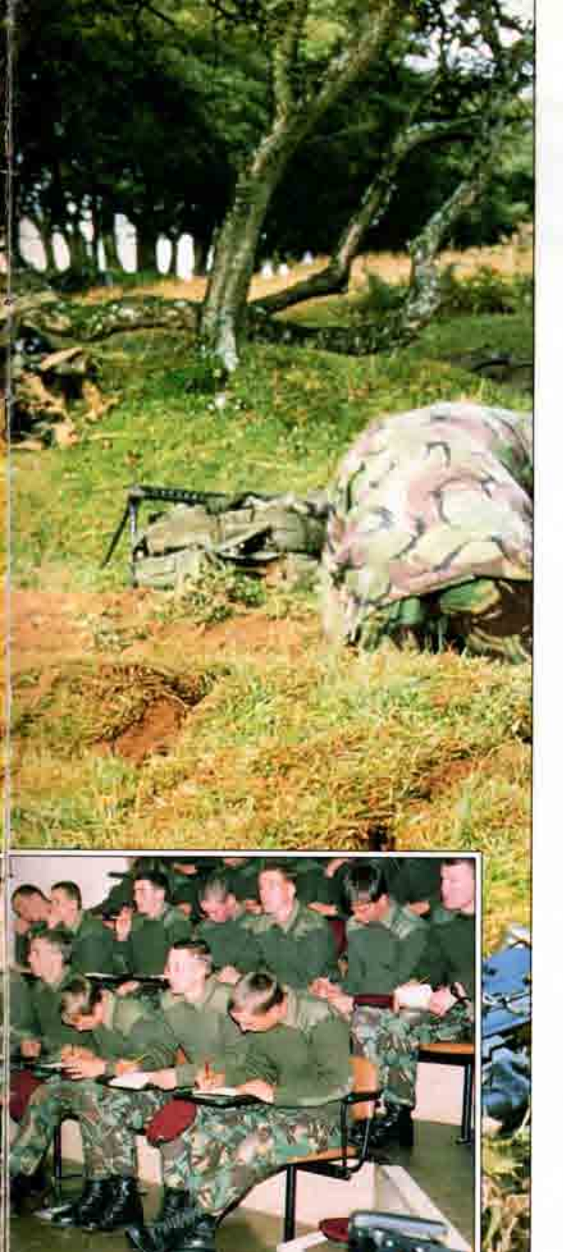
Existe un cambio perceptible en la actitud de los mandos hacia los reclutas, que a partir de ahora deberán convertirse poco a poco en verdaderos paracaidistas. Se espera de uno que desarrolle un cierto grado de sentido común y de entendimiento: de acuerdo con esto, los mandos no son tan proclives a echar broncas a quienes no hayan entendido bien algo. Después de las teóricas, los reclutas tienen la oportunidad de hacer preguntas, después de lo cual se asume que han entendido la lección y que no se harán un lío a la hora de llevarla a la práctica.

Lección de defensa

La semana siguiente comienza con una jornada de clases teóricas en el aula y al aire libre acerca de aspectos de los procedimientos de defensa. A la mañana siguiente, la sección es llevada a los enormes polígonos que hay cerca de Sennybridge para poner en práctica la teoría del día anterior.

Cavando trincheras

Después de una marcha táctica hasta la zona, la sección es dividida en varios grupos encargados de preparar trincheras de primera fase. La tropa pasa gran parte del día cavando a pico y pala. Después, por la tarde, los grupos son asignados rotativa-



Arriba: Preparación de una trinchera de combate para cuatro hombres. Se debe remover un volumen considerable de tierra para conseguir la protección necesaria. Fotografía inserta: Las teóricas que siguen a la Compañía P proporcionan cierto alivio a los cuerpos cansados de los reclutas.

mente a los suboficiales instructores, que les enseñan diferentes disciplinas. Después de comprobar a su costa cuán duro es eso de abrir una trinchera, se les explica el funcionamiento de una máquina de zapa llamada Equipo de Ciclo Alto.

Se muestra también la forma de levantar una alambrada defensiva Tipo 4 y una alambrada baja. Se demuestra la forma de colocar una bengala disparada por cable y la mina antipersonal M18A1 Claymore. Otra lección versa sobre el uso del teléfono de campaña Racal, lo más moderno en sistemas de comunicaciones para posiciones defensivas: como funciona mediante un cable tendido en tierra, no puede ser interferido y es especialmente fiable.

La última lección del día trata de la forma correcta de cubrir una trinchera con el equipo de protección individual KIP, que protege de la contaminación NBQ. El KIP es una hoja de material parecido al nilón que se tiende sobre una cuerda fijada con estacas y entrecruzada sobre la parte de la trinchera que servirá como habitáculo. A continuación se amontona tierra encima del KIP, desde los márgenes hacia el centro, hasta que se consigue una cubierta superior de unos 45 cm de espesor.

A pedradas

La seriedad propia del aprendizaje de las técnicas de la guerra moderna es a veces aliviada por momentos más relajados y divertidos. Uno de los juegos favoritos (por lo menos desde el punto de vista de los instructores) es el "Duro, duro".

"Muchachos, alineaos y coged una piedra. Bien, duro, duro. Quiero ver un montón de agresividad. Primer hombre, ¡venga!"

Con la mano derecha en la cintura y una piedra en la izquierda, te llega el turno de salir corriendo hacia adelante mientras gritas "¡Duro, duro!" a pleno pulmón antes de arrojar la piedra con un grito demente. Este ejercicio debe servir para ¡confundir y asustar al enemigo en el caso de que te quedes sin munición!

A media semana, la sección ha perdido otros dos hombres. Uno de ellos ha optado por pedir el traslado a otra unidad del Ejército, mientras que el otro ha cometido la ligereza de ausentarse sin permiso del mando.

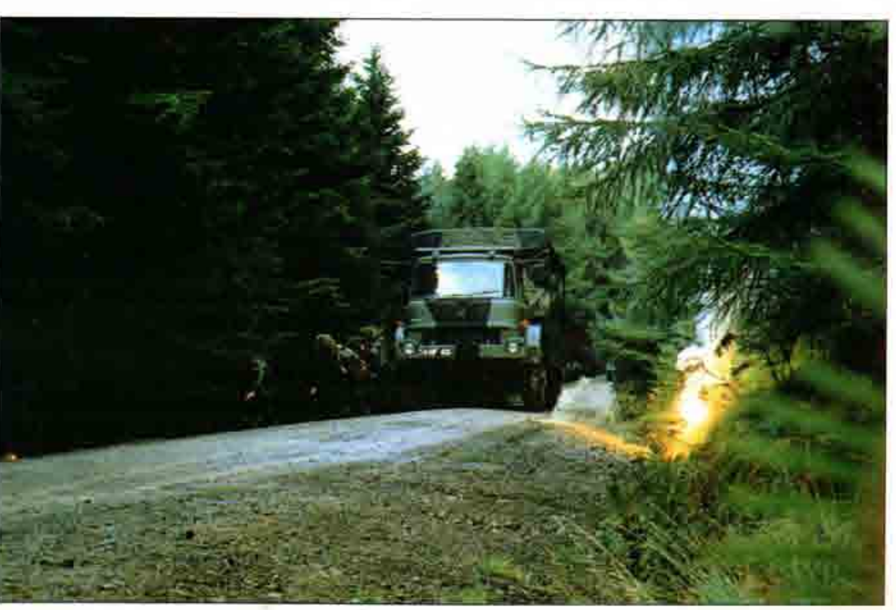
Técnicas contra emboscadas

Los 25 supervivientes pasan el día aprendiendo sobre emboscadas. Esa tarde embarcan en tres camiones y practican técnicas contra emboscadas antes de iniciar el regreso hacia la base. A medio camino, el convoy cae en una cuarta emboscada, esta vez inesperada. Cuando el primer camión está a punto de tomar una curva de una carretera forestal, se produce el estampido de una explosión tan fuerte que se incendian unos arbustos. Simultáneamente, a lo largo de la carretera se producen otras detonaciones al tiempo que desde la cobertura de una ladera densamente forestada empieza a oírse el petardeo del fuego de fusilería.

La gente salta de los vehículos y corre hasta los árboles en el lado opuesto a la



Una actividad algo más informal en el polígono de tiro, el intercambio de pedradas entre los reclutas. Los suboficiales controlan cuidadosamente el tamaño de las piedras.



Un camión de cuatro toneladas es alcanzado en un simulacro de emboscada: estalla una bengala de cable y el fuego de ametralladora barre la zona. Un pelotón devuelve el fuego mientras el otro intenta flanquear a los emboscados.

posición de la emboscada, se procura cierta protección e inmediatamente devuelve el fuego. Intervienen los jefes de pelotón, que empiezan a gritar órdenes, a dirigir el fuego y a conseguir orden en medio de tanto caos. Después de unos momentos, se ordena a los reclutas cruzar la carretera, pasar a la cuneta contraria y abrirse camino hacia la posición enemiga. La limpieza del bosque dura algunos minutos. Se encuentran seis soldados "enemigos". Pero las tácticas de los reclutas son bastante rudimentarias y es evidente que todavía les queda mucho por aprender.

Aguardando bajo la lluvia

Esa noche trasladan la sección a otra parte del bosque para que monte su propia emboscada. Se colocan bengalas disparadas por alambre, la gente se parapeta detrás de sus armas y se dispone a esperar. Y espera. Empieza a llover, un poco al principio y torrencialmente después. La lluvia se cuela pacientemente entre las prendas del uniforme, que se enfrían y acaban pegadas a la piel. El tiempo pasa y, a pesar de la lluvia, algunos de los hombres tienen dificultades para mantenerse alerta.

Enemigo a la vista

Por fin se detecta movimiento por el camino. Fuerzas los ojos, preguntándote si será otra de esas ilusiones ópticas nocturnas. Pero no, es una columna de hombres que avanza directamente por la pista embarrada. De pronto se dispara una bengala, bañando la escena con su luz fantasmal.





Arriba: Después de llegar hasta la posición de los emboscados mediante la técnica del movimiento alterno, se envía un grupo de registro de cadáveres. Obsérvese que el hombre dedicado a la tarea ha dejado el fusil a su compañero, que le cubre en estos momentos tan delicados.

Izquierda: La colocación de una bengala de cable es una labor meticulosa. En la fotografía, se sujeta el cable disparador a la palanca. Es aconsejable mantener la cabeza por debajo del nivel del cuerpo de la bengala mientras se prepara el artificio de disparo.



El combate a quemarropa con el SA80 es bastante más fácil que con el SLR, y el porcentaje de impactos al primer disparo es notablemente mayor.

Las armas cobran vida y los fogonazos de los fusiles iluminan parpadeando toda la fila de emboscados. Después de unos segundos de fuego intenso el jefe de la sección da la voz de alto. Es la señal de observar y de disparar a cualquier cosa que se mueva. Uno de los enemigos intenta reptar hasta unos arbustos, pero es tiroteado al momento.

"¡Alto!"

Cesa de nuevo el fuego y se echan los seguros de las armas. Se adelanta una partida de registro de dos hombres, que cachea rápidamente a los "cadáveres" con la ayuda de unas bengalas adicionales. La partida se reúne con el grupo principal y, minutos después, la unidad de emboscada se retira silenciosamente. La trampa ha sido un éxito completo.

La Senda Pegaso

A la mañana siguiente, la sección participa en un ejercicio de navegación que durará todo el día, la Senda Pegaso. La mayoría de los reclutas consiguen cubrir los aproximadamente 28 km de terreno montañoso en el tiempo permitido. Sin embargo, uno de los grupos ha rehusado repetidamente apartarse de las carreteras y caminos. Ha llegado a cada punto de control horas después que los demás. Los instructores no están precisamente contentos.

Fuego y maniobra

La semana concluye con una interesante jornada en la que se aprenden técnicas de fuego y maniobra. Se llevan a la práctica todas las lecciones, empleándose para ello munición de fogueo. A cada ejercicio sigue una sesión de "ruegos y preguntas" en la que se repiten una y otra vez todos los conceptos.

"El volumen de fuego debe ser constante. No es conveniente realizar pausas, pues el enemigo, oculto en su trinchera, sabe que una pausa significa la inminencia de un ataque a la bayoneta. Si dejáis de disparar, el enemigo se repondrá y hará fuego contra vosotros, y entonces se acabó lo que se daba."

Combate a quemarropa

A continuación se realizan prácticas de combate a corta distancia en dos polígonos especiales. Uno de ellos es un lugar bastante despejado con bastante cobertura natural. El otro, una estrecha pista forestal. Ésta es la primera vez que, fuera de los polígonos de tiro, se utiliza munición real. Los blancos Figura 12 añaden realismo al ejercicio, cuyo fin es ir del punto A al B reaccionando ante la aparición de los blancos.

EN DEFENSA DE LA POSICIÓN



LA IMPORTANCIA DEL RECONOCIMIENTO

Los elementos de exploración deben determinar:

1. **¿Cuál es el objetivo a corto plazo del enemigo?**
2. **¿Cuáles van a ser sus ejes de avance y qué fuerzas enviará por cada uno de ellos?**
3. **¿Son sus movimientos parte de una maniobra de diversión o una evidencia del ataque real?**

Una vez se haya respondido a estas preguntas se podrá maniobrar y destruir al enemigo, pero hasta que no haya confirmación no puede hacerse demasiado. Esto es doblemente peligroso en la guerra en el desierto, pues el bando que posea el mayor potencial de maniobra es el que tiene mayores posibilidades de vencer.

Unos artilleros norteamericanos introducen una carga de proyección en un obús M198 de 155 mm. En el desierto es preferible la defensa móvil a la estática. El largo alcance de los cañones de 155 mm puede cubrir una retirada y tender minas en el camino del enemigo utilizando municiones especiales.

Schultz llevó los VAP de la Sección Charlie detrás de un uadi seco, procurando pasar por zonas pedregosas para evitar levantar nubes de polvo. Echó una ojeada a los VAP camuflados de las Secciones Alfa y Bravo, y ordenó a sus conductores que completaran el perímetro defensivo de la compañía. A continuación fue a reunirse con los otros dos jefes de sección que, agachados en cuclillas, observaban un mapa tendido en el suelo y sujeto con cuatro piedras.

No hubo necesidad de decirles nada, y se limitó a trazar dos líneas con el dedo encima del mapa: las dos columnas acorazadas enemigas que había visto en el curso de su salida de exploración. Las dos líneas de avance convergían cerca de donde ellos se hallaban en este momento.

"¡Vaya mierda!", dijo Bayliss acentuando cada una de las sílabas.

Normalmente, la defensa se caracteriza por esperar a que el enemigo llegue hasta ti en vez de salir a buscarle. Eso es también aplicable a las operaciones en el desierto, con la salvedad de que el combate se libra entre dos fuerzas móviles en lugar de que los defensores permanezcan parapetados en un sitio fijo y procuren impedir que el enemigo lo tome. Por todo lo dicho, el camuflaje y la ocultación de los vehículos y las instalaciones es de una importancia capital.

La primera cosa que hay que considerar es el color de los vehículos y el equipo. ¿Es el más adecuado al entorno? De no ser así, es necesario repintarlo. Por esta razón, todas las unidades del US Army a nivel de compañía cuentan con una pistola de pintar y una selección de pinturas mate de los colores potencialmente más necesarios.

El camuflaje

De entre las "herramientas" de camuflaje, las más válidas son las redes y telas. La red normalizada, que se utiliza en ambientes templados, está hecha de una malla amplia, decorada con estrechas tiras de tela coloreada que se entrecruzan en diferentes direcciones. Estos trozos de tela arrojan sombras irregulares que rompen la silueta de los objetos situados debajo. Pero esta red no es adecuada en el desierto.

En consecuencia, el US Army ha puesto a punto el sistema mimético ligero LWCSS. Esta red –porque eso es– tiene una malla más tupida que proporciona cobertura de la observación visual y de la exploración con sensores de radar e infrarrojos. Es esencial que el objeto a ocultar esté cubierto en su totalidad, pues la gracia del LWCSS es que imita tanto el color como la textura del terreno.

Pero si lo único que se tiene a mano es una red de malla muy abierta, entonces los mejores resultados se obtendrán fijando a ella trozos de prendas miméticas y colocando la red del revés para que dé una textura más rugosa. Para "adornar" el conjunto pueden añadirse trozos de plástico reflectante al radar –pintados para confundirse con el color del entorno– y también pedazos de saco.

Es importante que las redes y telas miméticas sean lo bastante grandes para cubrir toda el área completamente pero sin tener que tensarlas sobre los postes. La tela debe quedar suelta alrededor del objeto, procurando que forme una pendiente gradual que no sea superior a los quince grados.

Rodadas

A menos que sople un viento fuerte, las huellas que dejan las orugas pueden ser causa de problemas. O las borramos o iremos dejando una señal inequívoca de nuestra presencia para cualquier avión enemigo que pase por el lugar, exponiéndonos a un ataque aéreo.

Cuando un vehículo se detiene por cualquier causa o razón, nuestra primera preocupación debe ser el camuflaje. Procedamos de esta forma:

1 El vehículo debe detenerse a la sombra o entre la vegetación.



Carros de combate M60 del Ejército norteamericano durante unas maniobras en el desierto egipcio. Debido a la cantidad de polvo levantado por los vehículos blindados al moverse y disparar, es muy difícil para los artilleros observar la caída de sus disparos.

Tiro de carros

Corrección estándar

Cuando no pueda verse claramente la caída de los disparos, debe aplicarse la corrección estándar del tiro. Ésta es de más o menos 200 m hasta los 1 500 m de distancia y de unos 400 m a distancias mayores. Si una sección de carros opera reunida como ésta, podrá batir el objetivo más rápido que si sus vehículos actúan independientemente.

Tiro rápido

Este sistema es más eficaz por cuanto el tirador actúa sin la intervención del jefe. Observa la caída de sus disparos mediante la retícula del visor, ajusta la puntería y dispara de nuevo.

2 Deben enmascararse los parabrisas y cualquier otra superficie reflectante, así como las áreas de sombra pronunciada, con telas miméticas.

3 La tela mimética debe estar bien sujeta y adquirir una forma irregular.

4 Añádase vegetación y otros complementos a la tela de camuflaje.

5 Deben borrarse las huellas dejadas por las ruedas y las orugas.

Los aviones, y en especial los helicópteros, son más difíciles de ocultar que los vehículos, no sólo porque son mayores, sino también porque son más delicados. Pero su valía estratégica es tal que el trabajo de ocultarlos debe hacerse de forma diligente y eficaz.

Cobertura rápida

El piloto se aproximará al lugar de aterrizaje procurando aprovechar el terreno para sustraerse a la observación enemiga. Una vez en tierra, deben protegerse todas las partes internas y móviles del aparato para prevenir la ingestión de arena.

Después se cubren con arpillera todas las partes reflectantes, y el aparato es em-



El terreno abierto del desierto permite utilizar las MG en misiones de fuego sostenido más allá de los 1 800 metros. Nidos de ametralladora bien emplazados impedirán que la infantería enemiga realice asaltos a pie y la mantendrán fuera del alcance eficaz de sus fusiles. En la fotografía, unos soldados iraquíes vigilan con su ametralladora soviética PKM.

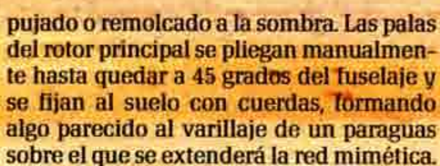
La disciplina

Cuando se está un día o dos en un mismo sitio es bastante fácil que se relaje la disciplina, pero la no observancia de las normas de camuflaje y mimetización puede tener consecuencias desastrosas para la unidad. Incluso algo tan tonto como usar el mismo camino entre un refugio y otro durante un día o dos puede dejar unas marcas que serán visibles desde el aire en las circunstancias apropiadas.

Cuanto mayor sea un objeto, más difícil es ocultarlo. ¿Qué puede hacerse con algo del tamaño de un depósito de suministros? La solución más rápida es dispersarlo en la medida de lo posible; la opción a más largo plazo es enterrarlo. Cuando se haga acopio de suministros —bien para una unidad pequeña, bien para todo un ejército— deben mezclarse los contenidos de cada sección del depósito. De este modo no se perderá todo el material de un tipo si una parte del mismo es alcanzada.

Posiciones defensivas

Normalmente, las acciones defensivas sirven para conservar una parte concreta del terreno. En el desierto esto sucede en muy raras ocasiones: en vez de ello, el fin



pujado o remolcado a la sombra. Las palas del rotor principal se pliegan manualmente hasta quedar a 45 grados del fuselaje y se fijan al suelo con cuerdas, formando algo parecido al varillaje de un paraguas sobre el que se extenderá la red mimética.

Los aviones y vehículos nunca deben estacionarse juntos, ni tampoco deben estar demasiado cerca de puestos de mando y otros emplazamientos permanentes. Una distancia prudencial son unos 300 o 400 metros.

Uno de los factores a considerar cuando se elige una posición defensiva o un área de dispersión es el tipo de suelo, pues deberán abrirse trincheras. Todos los agujeros, no importa cuán permanentes sean, deben mimetizarse para que su sombra no delate la posición. Asimismo, cualquier vehículo que deba permanecer parado más de 24 horas, debe ser enterrado.



Soldados de la Fuerza Territorial del Sudeste Africano emplazan un mortero: en este tipo de terreno es muy difícil enmascarar las posiciones defensivas. La victoria en el desierto es para las fuerzas rápidas de gran movilidad.

primario es la destrucción de las fuerzas enemigas. Como recalca el *Manual de Combate en el Desierto* del US Army, "ocupar grandes áreas de desierto tiene tan poco sentido como querer hacerlo con un trozo de mar".

Las claves de la defensa en el desierto son la movilidad y la maniobrabilidad. Raramente se construyen reductos y bases de fuego de apoyo para defender un accidente como pueda ser un oasis, pero si no hay otro remedio, debe procurarse que el combate se libre lejos del lugar, infligiendo suficientes daños al enemigo para que no pueda aproximarse.

Los espacios abiertos son idóneos para los carros, y no hay ninguno tan abierto como el desierto. Como hay muy poca o nula cobertura local, los elementos contracarro deben operar a largo alcance si quieren escapar de la cortina de infantería que protege a los carros enemigos. Esto significa que la defensa debe centrarse en torno a las armas contracarro pesadas de infantería, los misiles guiados, los lanzagranadas y otros equipos más ligeros. Éstos pueden dañar el objetivo pero delatarán su posición al enemigo, de manera que al usar estas armas debe contarse con fuego de apoyo y no permanecer demasiado tiempo en una misma posición.



Un cañón M163 Vulcan de 20 mm emplazado para la defensa antiaérea; debido a la amenaza aérea en el desierto, es conveniente dispersar irregularmente los vehículos y, siempre que sea posible, enterrarlos.

Reductos

Puede darse el caso de que sea necesario negar al enemigo un lugar en concreto, situación en la que el camuflaje y la ocultación pierden todo su sentido. En vez de eso, el énfasis debe ponerse en la seguridad, tanto frente a las fuerzas de superficie como a los ataques aéreos.

Por definición, un reducto será una posición aislada, desprovista de cualquier asistencia externa y reabastecimiento que no sean por aire. A menos que se posea una superioridad aérea total, el reducto será tan vulnerable a los ataques aéreos y de artillería como a los asaltos directos.

Siempre que pueda, el enemigo intentará flanquear los reductos, aislándolos para atacarlos cuando pueda, y ahí está su mayor peligro, pero puede ser que ese reducto sea lo bastante importante para que el enemigo decida arriesgarse a lanzar un asalto inmediato.

Intentará acercarse furtivamente, atacando de noche o al amparo de una tormenta de arena, por lo que los defensores deberán extremar sus medios de alerta. El cinturón exterior de las defensas constará de campos de minas con alambradas altas y bajas, con bengalas disparadas por cable y dispositivos acústicos de alarma. El segundo anillo defensivo será la zanja contracarro. Ésta debe ser lo bastante ancha y profunda para cumplir su función. Más al

Un lanzador de misiles antiaéreos SA-2 tomado por las fuerzas israelíes durante la guerra de Yom Kippur en 1973. El problema de estas posiciones defensivas estáticas es que, en el desierto, pueden ser flanqueadas y rodeadas.



EFECTOS DEL DESIERTO EN LA DEFENSA

1 El calor de los vehículos puede dar a todo enemigo equipado con un visor térmico una imagen completa de tus posiciones defensivas, de modo que los carros y VAP no deben ocupar sus posiciones de combate prematuramente durante la noche.

2 Las tormentas de arena pueden ser aprovechadas por el enemigo para ocultar su ataque. De producirse uno de estos fenómenos, todas las unidades deben ocupar sus posiciones de combate antes de que llegue la tormenta. Todo el mundo debe permanecer en su sitio, dispuesto a abrir fuego, hasta que pase la tempestad.

Lo que sucede cuando se descuida la defensa antiaérea: una columna egipcia destruida en el paso de Mitla por ataques aéreos israelíes durante la guerra de los Seis Días. Obsérvese la mezcla de medios acorazados soviéticos: un T-34 y un SU-100, con unos T-54 al fondo.

interior, y muy cerca de la zanja, estará el muro defensivo principal.

Si este reducto no está dominado por ninguna altura mayor, es difícil que los carros enemigos puedan acercarse lo bastante para apoyar a su infantería. Los misiles y lanzagranadas contracarro del defensor –que estarán más atrás o en el propio muro defensivo– son elementos clave, por lo que debe impedirse que la infantería enemiga se acerque a ellos. Lo más probable es que el enemigo coloque sus carros a la máxima distancia posible y los emplee como artillería móvil. Confiará a ellos y a los morteros la consecución de la superioridad de fuego, para que su infantería pueda aproximarse e intente romper la integridad del muro defensivo.

Para ello, los infantes enemigos intentarán ayudarse de la mala visibilidad, natural o provocada. El defensor debe preparar sectores de tiro solapados, con sus ametralladoras batiendo dentro de límites fijos, para en todo momento poder detener el asalto de la infantería enemiga aun cuando no pueda verla.

El principal peligro de la defensa de un reducto es quedarse sin suministros.

3 La falta de ocultación, sobre todo desde el aire, impide que los carros ocupen sus posiciones de tiro hasta poco antes de empeñar al enemigo. Los vehículos de combate deben dispersarse inmediatamente después del encuentro, so pena de ser destruidos. Utiliza humo para cubrirte la retirada.
4 Disparar *primero* y *con precisión* es la clave del éxito de la guerra en el desierto, particularmente ahora que los enfrentamientos entre carros se pueden saldar de dos disparos.
5 Haz todo el uso posible de las referencias, como rocas o postes, para marcar sectores de tiro en tierra, así como las rutas de retirada y las sendas entre las posiciones de combate.
6 Los misiles guiados contracarro, como el TOW, no podrán emplearse a su máximo alcance si han sido emplazados a nivel del suelo, donde las reflexiones del calor son más fuertes. Tales misiles deben situarse a unos metros de altura del suelo.
7 Cuando se solicite fuego indirecto de artillería, es mejor sobreestimar la distancia que subestimarla. Si el primer disparo se queda corto, levantará arena y humo que ocultarán el objetivo, impidiendo corregir el tiro.



Infantes de Marina egipcios sirven una ametralladora DSh K-38 de 12,7 mm en un viejo afuste Sokolov. Los fusiles y las ametralladoras deben engrasarse poco para evitar que se atasquen con la arena.

Preparación física N.º 16

LA COMIDA IDÓNEA

Eres lo que comes. Son inútiles tantos esfuerzos y sudores para desarrollar un cuerpo fuerte y atlético si no lo acompañas de una alimentación adecuada. La comida y la bebida representan los ladrillos con que construyes tu cuerpo. Si los utilizas en la proporción inadecuada, tu cuerpo y tu salud se resentirán.

No existe ni la fórmula mágica ni la dieta atlética perfecta. Tu meta será comer alimentos nutritivos y sanos todos los días.



Malos hábitos

En general se ingiere:

1 Demasiadas **GRASAS**.
2 Demasiado **AZÚCAR**.
3 Demasiada **SAL**.
4 Muy poca **FIBRA**.

1 Demasiadas grasas

La grasa es muy alta en calorías y un alimento muy concentrado, por lo que es muy fácil ingerir demasiadas calorías y engordar. Un exceso de grasas puede también elevar el colesterol en la sangre, que revestirá el interior de las arterias y puede ocasionar un futuro ataque cardiaco.

Aproximadamente un 40 por ciento de las calorías que ingerimos proceden de las grasas, y es un porcentaje demasiado alto. Deberíamos intentar rebajarlo al 20 por ciento comiendo menos grasa animal, como la existente en la leche, la mantequilla, el queso, la nata, la carne y los productos cárnicos.

2 Demasiado azúcar

Ingerimos, por término medio, unos 40 kilogramos de azúcar por persona y año, en su mayor parte como edulcorante añadido a los alimentos y bebidas. Ello puede producir diabetes, caries y obesidad. El azúcar refinado no es un nutriente, sino simplemente "calorías inútiles". Se ha de intentar rebajar el azúcar añadido a menos de 1 kilogramo por semana.

Nuestro cuerpo funciona con glucosa, que también es azúcar, pero es natural y debemos buscarla en las frutas en lugar de en las golosinas y los refrescos.

3 Demasiada sal

No necesitas añadir sal a la comida. La que posee cubre tus necesidades diarias. Una alta ingestión de sal se asocia con la hipertensión arterial, la que a su vez se traducirá en problemas cardiovasculares.

4 Muy poca fibra

La fibra es el nombre que asignamos al esqueleto y piel exterior de las plantas que consumimos. Pero no las comemos lo suficiente. La carencia de fibra vegetal hace que no nos sintamos "llenos" después de comer, por lo que lo haremos en exceso, ingiriendo más calorías de las necesarias. Los alimentos con alto contenido en fibras (cereales, pan integral, patatas, guisantes, legumbres, fruta fresca, etcétera) son la forma natural de mantener unos hábitos alimentarios apropiados.

La fibra ayuda, además, a mantener la salud intestinal y contribuye a la evacuación de residuos tóxicos, así como a mantener los niveles de azúcar y colesterol en la sangre.

Las raciones militares han mejorado desde la Segunda Guerra Mundial, aunque siguen siendo bastante monótonas. Cuando puedas elegir lo que comes, recuerda que una dieta repetitiva de "comida rápida" puede traerte problemas en el futuro.

Alimentos energéticos

Los tres nutrientes básicos son los HIDRATOS DE CARBONO, las PROTEÍNAS y las GRASAS; tu cuerpo los necesita para obtener energía. Para estar en forma, tu alimentación debe incluir aquellos nutrientes que te proporcionen la suficiente energía para soportar el programa de entrenamiento diario.

Hidratos de carbono

Los hidratos de carbono son la principal fuente de energía de tu cuerpo y consisten principalmente en el almidón y el azúcar natural. Entre los alimentos con alto contenido de hidratos de carbono se encuentran el pan, las patatas, la pasta, los cereales, la fruta, etcétera.

Los hidratos de carbono se transforman fácilmente en glucosa y en energía, o se convierten en glucógeno, que se almacena en la fibra muscular. Almacenar glucógeno es importante porque determina cuánto puedes trabajar antes de quedar exhausto.

Proteínas

Las proteínas se utilizan principalmente para el crecimiento y reparación de los tejidos, y son solamente una fuente de energía secundaria. Se obtienen de las carnes, pescado, los huevos, la leche, el queso y, en menor cantidad, de los cereales, los guisantes, las judías y los frutos secos. Las proteínas deben digerirse durante el día con preferencia a durante la noche. El exceso de proteínas es peligroso. Su digestión es lenta (de 4 a 6 horas) y por eso no deben comerse antes de alguna actividad física: los hidratos de carbono son mucho más apropiados.

Grasas

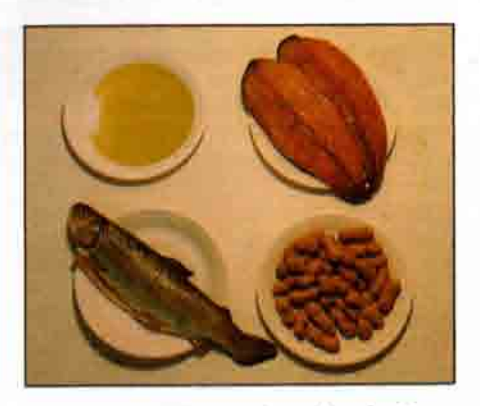
La grasa es la forma principal en la que el cuerpo almacena el combustible, y es una fuente de energía muy cara. No necesitas muchas grasas en tu dieta, ya que se almacenan en los tejidos corporales. No obstante, las grasas suministran el doble de energía que los hidratos de carbono y son mucho más difíciles de digerir y metabolizar (quemar), por lo que tampoco deben ingerirse antes de las actividades físicas.



El pan, las patatas, la pasta y los cereales son buenas fuentes de hidratos de carbono que tu cuerpo puede digerir rápida y fácilmente, extrayendo glucosa para darte energía.



La carne, el queso, los huevos y la leche son ricos en proteínas, que son muy importantes para fortalecerte. Pero tardan mucho en digerirse y es mejor comerlos durante el día, que no en la noche.



Las conservas de pescado y el aceite de oliva son una parte valiosa de la dieta humana. Las sardinas enlatadas son una excelente fuente de nutrición.

Agua, minerales y vitaminas

Beber al menos tres litros y medio de **agua** al día —o más en tiempo caluroso— te ayudará a eliminar los productos de desecho. Sin la cantidad de agua adecuada padecerás deshidratación, que te producirá calambres en los músculos o, cuando hace calor, agotamiento e insolación.

Las **sales minerales** son también esenciales, especialmente el sodio, el calcio, el fósforo y el hierro. Te las proporcionará adecuadamente una dieta combinada de alimentos animales y vegetales. Especialmente importantes son el hierro y los implicados en las contracciones musculares —sal y potasio—, que se encuentran en los plátanos, las patatas, los tomates, las zanahorias, las naranjas, la carne, la volatería y el pescado. Durante el entrenamiento intenso puede ser necesario un suplemento de hierro.

Las **vitaminas** son esenciales para conservar una buena forma física. La investigación ha demostrado que puedes obtener todas las vitaminas que necesitas comiendo una variedad de alimentos: no necesitas suplementos vitamínicos. Las vitaminas no pueden almacenarse, y el sobrante es eliminado por el cuerpo.

Si sigues una dieta equilibrada no necesitas tomar comprimidos vitamínicos, pero puede que precises incrementar la cantidad de hierro durante las temporadas de intenso ejercicio.



Pérdidas de peso

Estudios recientes sugieren insistentemente que la falta de actividad física regular es una causa más importante de obesidad que la sobrealimentación. Los ejercicios regulares tonifican el cuerpo y ayudan a todas las células a trabajar con más eficacia. Como resultado, el metabolismo se modifica, de forma que, aunque descanses, quemas más calorías que quien no realiza ejercicio.

Si necesitas perder peso, hazlo regularmente: las dietas de choque no funcionan a largo plazo. Incrementa tus actividades físicas de forma que la grasa de tu cuerpo se consuma naturalmente, y no pierdas más de un kilo y medio por semana.



La aptitud militar no significa simplemente fuerza física: implica flexibilidad y resistencia. Los fisioculturistas no son necesariamente los soldados más aptos.

Guía de armas y equipos N.º 42

Entrar en acción en el M113

En el verano de 1961, las unidades del Vietcong que combatían en la zona del delta del Mekong padecieron varias derrotas sorpresa a manos de tropas gubernamentales equipadas con unos nuevos vehículos acorazados. Esos grandes cacharros pintados de verde oliva avanzaban atronando por los arrozales, emitiendo bufidos de humos de escape y regando a los guerrilleros con fuego de ametralladora pesada. El US Army, que los había suministrado, les llamaba Transportes Acorazados de Personal M113, pero para los asustados combatientes del Vietcong eran los "Dragones Verdes", unas máquinas siniestras a las que había que tratar con respeto.



Los primeros que utilizaron el M113 fueron las tropas sudvietnamitas y sus asesores norteamericanos. En esta fotografía, uno de los primeros modelos del M113 cruza un puente en el Mekong.

Si bien el Vietcong no tardó demasiado en desarrollar técnicas con las que combatir los M113, su falta de armas contracarro permitió que este sencillo transporte oruga acorazado (TOA en la terminología española) fuese uno de los medios más eficaces durante los primeros años de la implicación de EE UU en el Sudeste asiático.

Desde su concepción, el M113 debía ser una "criada para todo". La especificación original del US Army pedía un TOA ligero,

anfibio y aerotransportable que poseyese buenas prestaciones todoterreno. Añadiendo módulos de modificación al chasis básico se obtendría una familia de medios de apoyo que compartirían los componentes automotrices. En la actualidad, el M113 es todavía el vehículo acorazado de combate más difundido del mundo. Unos 50 ejércitos están equipados con él, y muchos de ellos lo han modificado.

Un M113 del USMC en el que ondea una bandera de la Confederación encabeza un convoy al que protege. Obsérvese la ametralladora delantera de 12,7 mm, protegida por un escudo, así como las dos ametralladoras M60 de 7,62 mm a los lados, con sendos escudos. Cuando no se preveía contacto con el Vietcong, los soldados se instalaban sobre el techo del vehículo, donde era menos probable resultar herido si el M113 pisaba una mina.

El M113 estuvo precedido de varios TOA, todos ellos de un sencillo diseño paralelepípedo, para el transporte de la infantería. La coraza debía servir para proteger del fuego de armas portátiles y de la metralla, pero de nada más; el pelotón de infantes que iba en su interior debía desembarcar para, apoyado por la ametralladora de 12,7 mm del vehículo, asaltar la posición enemiga. Sin embargo, la puesta de largo en Vietnam demostró que combatir montado ofrecía interesantes expectativas.

La experiencia en combate aconsejó introducir varias alteraciones en el diseño del M113. Por encima de todo, el motor de gasolina, que suponía un enorme peligro de incendio si el vehículo era alcanzado,



Morteros autopropulsados M-125 de 81 mm del 11.° Regimiento de Caballería Acorazada se preparan para bombardear la Cota 95 cerca de Quan Loi.

fue sustituido por uno de gasóleo. A diferencia de la gasolina, éste no se incendia como resultado de la perforación de un proyectil contracarro.

Al poco tiempo, los M113 en Vietnam comenzaron a adquirir un aspecto bien distinto del de los que equipaban al US Army en Europa; la inconfundible forma de "caja" de la barcaza empezó a diluirse bajo montones de sacos terreros, cajas de munición y eslabones de oruga gastados, colocados para detonar los proyectiles de carga hueca antes de que alcanzasen el blindaje, reduciendo así su capacidad de perforación.

También en Vietnam se reforzó el armamento original, de una ametralladora de 12,7 mm. Bautizado Vehículo Acorazado de Asalto de Caballería (ACAV en inglés), con esa ametralladora protegida por un escudo y con dos armas Browning o M60 de 7,62 mm montadas a los lados y utilizables desde el compartimiento de tropa, el M113 fue a la guerra. Posteriormente, este vehículo recibió morteros de 81 y 107 mm, misiles guiados contracarro, lanzallamas, cañones sencillos de 20 mm y los antiaéreos Vulcan de seis tubos, e incluso se le han montado torres con cañones de carro.

En otros cometidos de apoyo, el M113 es

El M113 por dentro

Este vehículo es un M125, un M113 con un mortero de 81 mm montado sobre una base giratoria. Este medio resultó muy valioso en Vietnam, pues dio a las unidades mecanizadas una notable potencia de fuego curvo autónoma.

Mortero de 81 mm
Es un M29, cuyas diversas granadas tienen un alcance mínimo de 46 a 72 m y uno máximo de 3 800 a 4 500 m.

Orugas
El M113 es plenamente anfibio, y emplea sus orugas para navegar a 5 km/h. La plancha lateral de caucho canaliza el flujo de agua por las cadenas.

Munición de mortero
El M125 puede llevar hasta 114 granadas para el mortero de 81 mm. En Vietnam, este vehículo fue utilizado a veces como un VAP más pero aún con la munición del mortero, lo que podía tener consecuencias desastrosas si era alcanzado por un proyectil contracarro.

Blindaje
El casco del M113 está hecho de aluminio, mucho más ligero que el acero pero también mucho menos resistente. Le protege del fuego de armas portátiles y de la metralla, pero de nada más.



muy versátil. De momento, proporciona al US Army toda su defensa antiaérea móvil: después del fracaso del sistema artillero antiaéreo Sergeant York de 40 mm, el M168 Vulcan ha tenido que seguir en activo. Se trata de un M113 dotado de una pieza naval de 20 mm modificada, con un visor computerizado y un radar telemétrico. El sistema autopropulsado de misiles superficie-aire Chaparral está montado en el cha-

La Compañía B del 1/50.º de Infantería de la 173.ª División Aerotransportada avanza por en el pueblo de Phu Loc durante una batida en busca del Vietcong y de dos enfermeras enemigas en mayo de 1968. Insólitamente, los M113 todavía llevan insignias nacionales muy visibles.

Blindaje adicional
La experiencia en Vietnam demostró que el ametrallador iba demasiado expuesto, por lo que se añadieron blindajes adicionales. La planca dorsal consta de dos partes, a las que solapa parcialmente el escudo delantero de la ametralladora.

Ametralladora de 12,7 mm
El M125 conserva la ametralladora normalizada en el TOA M113. Esta arma fue esencial en Vietnam, donde los convoyes solían ser emboscados a corta distancia.

Conductor
El M113 básico se conduce con las clásicas palancas, pero la firma alemana Thyssen-Henschel ha desarrollado un sistema perfeccionado que mejora la conducción de manera notable.

Tablero de navegación
Se despliega para dar mayor estabilidad en el agua y evitar que el oleaje moleste al conductor, pero a veces se empleaba para sujetar sacos terreros que mejoraban la protección contra los cohetes contracarro RPG-7.

Compartimiento motriz
Los primeros M113 llevaban un motor de gasolina, propensa a incendiarse en caso de impacto. A partir del M113A1, el motor es un GMD Detroit Diesel de seis cilindros y refrigerado por agua que desarrolla 215 hp a 2 800 rpm.



El M557 es un M113 alto de techo, utilizado como puesto de mando móvil o vehículo de tratamiento médico. Puede llevar un generador externo para accionar sus equipos de transmisiones.

sis del vehículo oruga de transporte de carga M548, otro desarrollo del ubicuo M113.

Arma contracarro

Pese a la aparición del Bradley, armado con misiles TOW, el M113 seguirá proporcionando una considerable potencia contracarro lejana. El US Army posee aún unos 1 400 M113 armados con misiles TOW, que son disparados desde un montaje extensible que se retrae en el interior del compartimento de tropa. El vehículo M901 Improved TOW es sencillamente una variante contracarro más perfeccionada, con un sistema Emerson de disparo desde tierra montado en un lanzador acorazado especial y un visor de adquisición de objetivos instalado sobre dos brazos. A finales del siglo, el US Army tendrá en servicio unos 2 500 M901.

Un aspecto menos atractivo, pero una enorme importancia táctica, tienen los vehículos de mando de la serie M577. Elevando el techo por detrás del conductor se creó espacio suficiente en el compartimiento de tropa para que pudiese trabajar cómodamente un equipo de mando; un espacio adicional se consigue montando una tienda en la popa del vehículo cuando éste está detenido. Un generador externo alimenta las radios adicionales y los equipos de mando asociados. Este modelo del M113 también puede usarse como centro médico móvil.

Para sacar de apuros a los otros miembros de la familia M113, el US Army desarrolló el medio de recuperación M113A2. Su torno hidráulico y su grúa auxiliar le permiten sacar vehículos del barro, pero antes habrá tenido que clavar sus arados para afirmarse en el terreno. Ello es resultado de uno de los inconvenientes detectados en Vietnam, donde se inventaron todo tipo de ingeniosos dispositivos para que el M113 básico pudiese operar en el delta del Mekong. Se adoptaron varios aparejos para que el M113 pudiese arrastrarse sobre un terreno que era demasiado húmedo para usar las orugas pero demasiado seco para recurrir a la capacidad anfibia del TOA.

"Cadena Daisy"

Gracias a su relativamente baja presión sobre el suelo, el M113 se comporta bastante bien en terrenos empantanados siempre que varios vehículos operen juntos. En el delta del Mekong, el método "Cadena Daisy" de unir hasta quince TOA permitió transitar satisfactoriamente por los arrozales.

Una adición más reciente a la familia M113 es el vehículo generador de humo M1059, del que hay unos 200 ejemplares en servicio en Estados Unidos. Por su parte, FMC ha cambiado totalmente la fisonomía del modelo original para conseguir el Armoured Infantry Combat Vehicle, un vehículo de combate de infantería de aspecto muy moderno y gran capacidad, pero mucho más barato que el M2 Bradley. Este desarrollo se ha hecho pensando en el mercado de exportación y echa más sombra aún sobre la relación coste-eficacia del Bradley.

Como muchas fuerzas de la OTAN, el Ejército de la RFA emplea también el M113, pero Thyssen-Henschel ha desarrollado un modelo muy mejorado y con un nuevo sistema de conducción. Un volante y un pedal de freno han reemplazado a las clásicas palancas de dirección y ofrecen muchas ventajas: la conducción es mucho más estable y se ha incrementado notoriamente la maniobrabilidad.

El Ejército australiano emplea 45 M113 equipados con la torre del vehículo de exploración Scorpion, armada con un cañón de 76 mm. Estos vehículos reem-



Reaprovisionamiento durante la invasión de Camboya, en mayo de 1970: obsérvese el blindaje trasero de la ametralladora de 12,7 mm, con el símbolo de la paz pintado en él. El helicóptero Huey recibió el mote de "Aborto de castor".

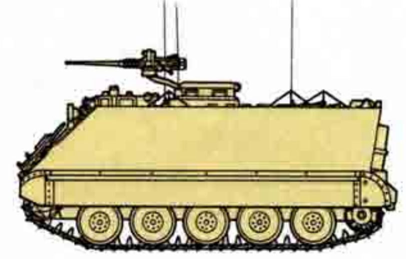
plazan a los 18 M113 que llevaban la torre del autoametralladora Saladin. Los demás M113 australianos montan una torre con una ametralladora de 7,62 mm dotada de 5 000 disparos.

Zelda

El Ejército israelí ha utilizado profusamente sus M113 desde finales de los años sesenta, en que comenzó a sustituir los viejos semiorugas de la II Guerra Mundial que aún tenía en servicio. Cuando los israelíes invadieron Líbano en 1982, sus M113, llamados Zelda, estaban protegidos por una gruesa capa de blindaje añadido que mejoraba la defensa contra las cabezas de carga hueca de los cohetes RPG-7, muy difundidos en Oriente Próximo.

Evaluación de combate: comparación

M113



La simplicidad es una de las razones del enorme éxito del M113. Fácilmente convertible en plataforma de armas, vehículo de suministro y puesto de mando, ha servido de base para el AIFV de la FMC, un económico rival del M2 Bradley. El TOA M113 estándar tiene una buena movilidad táctica, un armamento adecuado y es plenamente anfibio.

Características
Tripulación: 2 y 11
Peso en combate: 11 toneladas
Velocidad en carretera: 67 km/h
Relación potencia-peso: 19 hp por tonelada
Longitud: 4,86 m
Altura: 1,82 m
Armamento: 1 MG de 12,7 mm

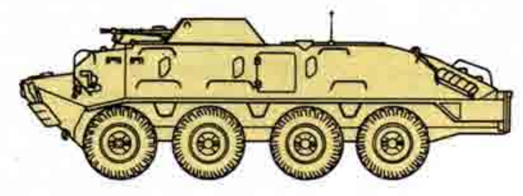
Valoración

Potencia de fuego	**
Protección	**
Antigüedad	*****
Usuarios	*****



El M113 es el vehículo portapersonal más difundido: está en servicio en casi 50 ejércitos.

BTR-60



El BTR-60 —de ruedas— y el BTR-50 —de orugas— aparecieron casi al mismo tiempo que el M113; el primero equipó a las divisiones de infantería, y el segundo, a los regimientos mecanizados de las divisiones acorazadas. El BTR-60 es más barato de fabricar y usar que el M113, pero es menos móvil, sobre todo en terreno embarrado, y la salida de sus tripulantes es problemática.

Características
Tripulación: 2 y 14
Peso en combate: 10,3 toneladas
Velocidad en carretera: 80 km/h
Relación potencia-peso: 18 hp por tonelada
Longitud: 7,5 m
Altura: 2,2 m
Armamento: 1 MG de 14,5 mm y 1 de 7,62 mm

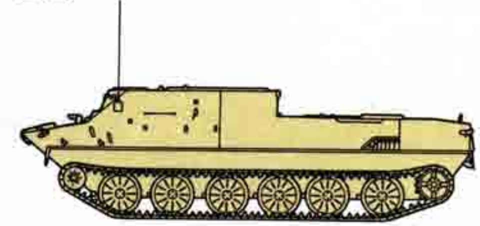
Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	*
Antigüedad	*****
Usuarios	*****



Económico pero menos capaz que el M113, el BTR-60 también ha demostrado ser muy eficaz.

BTR-50



Construido sobre el chasis del carro ligero PT-76, el BTR-50 puede llevar casi doble número de hombres que el M113, pero es muy ruidoso y levanta grandes nubes de polvo cuando opera en lugares secos. No tuvo tanto éxito como el M113 y a finales de los sesenta los soviéticos empezaron a remplazarlo por el revolucionario BMP.

Características
Tripulación: 2 y 20
Peso en combate: 14 toneladas
Velocidad en carretera: 44 km/h
Relación potencia-peso: 17 hp por tonelada
Longitud: 7 m
Altura: 2m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	**
Protección	**
Antigüedad	*****
Usuarios	****



El BTR-50 puede llevar hasta 20 soldados, pero ya ha sido remplazado en el Ejército soviético.

Veintisiete años después de su aparición, el M113 es más popular que nunca. El US Army continúa modernizando su vasta flota de estos vehículos, actualizando la planta motriz, la transmisión y las prestaciones. En el mercado de exportación se ofrecen nuevos modelos con el compartimiento de tropa alargado y diversos armamentos, y se estudia la instalación de sistemas NBQ tanto activos como pasivos y también la incorporación blindaje añadido de forma parecida a como han hecho los israelíes.

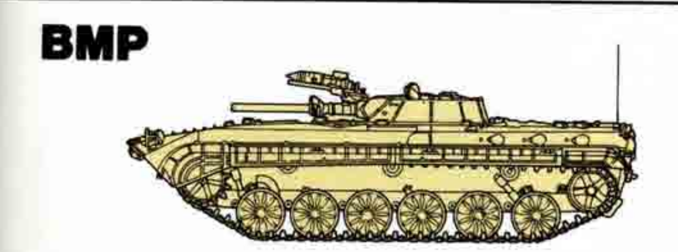
En Vietnam, donde el M113 recibió su bautismo de fuego, miles de vehículos suministrados al Sur fueron capturados en 1975, y algunos "Dragones Verdes" sirven ahora para sus nuevos propietarios.



Aparte de ser utilizado principalmente como VAP, el M113 sirve en diferentes misiones. Este M113 tiene un lanzador de misiles contracarro Hughes TOW montado en un pedestal retráctil que se repliega en el compartimiento de tropa cuando no se utiliza.

del M113 con sus rivales

BMP



El BMP fue diseñado para que los infantes transportados pudiesen combatir desde su interior, y lleva un armamento con el que se puede sumar al asalto. El M113 había sido pensado como un VAP tradicional, simplemente para llevar la infantería a la acción pero no para combatir, y fue totalmente superado por el BMP, pero éste es más caro y fue concebido para un tipo de batalla radicalmente distinto.

Características

Tripulación: 3 y 8
Peso en combate: 13,5 toneladas
Velocidad en carretera: 80 km/h
Relación potencia-peso: 22 hp por tonelada
Longitud: 6,74 m
Altura: 2,15 m
Armamento: 1 cañón de 73 mm; 1 lanzador de misiles "Sagger"; 1 MG de 7,62 mm

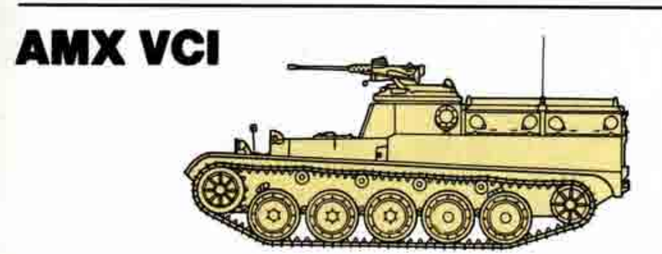
Valoración

Potencia de fuego	*****
Protección	**
Antigüedad	*****
Usuarios	*****



Este BMP es utilizado por el US Army para entrenar a su personal en tácticas soviéticas.

AMX VCI



Desarrollado en los años cincuenta, el AMX VCI es un VAP muy simple, menos capaz que el M113. Su motor es de gasolina y está en la parte delantera; no tiene capacidad anfibia, y los primeros modelos carecían de capacidad ABQ. Como el M113, el VCI se ha usado en muchas funciones (como portamortero y lanzamisiles contracarro, por ejemplo), pero ha sido remplazado casi totalmente por el AMX-10.

Características

Tripulación: 3 y 10
Peso en combate: 15 toneladas
Velocidad en carretera: 60 km/h
Relación potencia-peso: 16,6 hp por tonelada
Longitud: 5,7 m
Altura: 2,1 m
Armamento: 1 MG de 12,7 mm, o 1 de 7,62 mm o un cañón de 20 mm

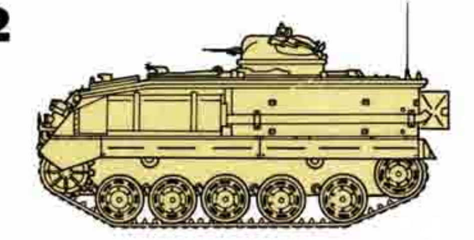
Valoración

Potencia de fuego	**
Protección	**
Antigüedad	*****
Usuarios	**



El AMX VCI es el equivalente francés del M113 y ha sido sustituido casi completamente por el AMX-10.

FV 432



Mientras EE UU fabricaba el M113 y lo vendía a casi 50 países, Gran Bretaña produjo el FV 432. No es anfibio, salvo con una larga preparación, y es más lento y pesado que el M113, pero proporciona mejor protección a sus ocupantes. Dejó de fabricarse en 1971 y se espera que siga en servicio bastantes años más, aunque ahora reforzado por el nuevo MCV-80.

Características

Tripulación: 2 y 20
Peso en combate: 14 toneladas
Velocidad en carretera: 44 km/h
Relación potencia-peso: 17 hp por tonelada
Longitud: 7 m
Altura: 2 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	**
Protección	***
Antigüedad	*****
Usuarios	*



El Ejército británico también ha desarrollado su propio VAP, el FV 432, que estará en servicio durante años.



Evasión urbana

La evasión urbana, como su equivalente rural, varía de acuerdo con el clima y la riqueza y nivel de desarrollo del país en el que se opera. Por ejemplo, una región en la que existan fuertes vínculos familiares y ciudadanos, o en la que impere un régimen político restrictivo, dificultará más el movimiento que aquella en la que existe una gran población "flotante", un alto nivel de riqueza y buenas instalaciones y transportes públicos. Debe tenerse siempre en cuenta el sentimiento de amenaza nacional y el grado de sospecha que la guerra pueda haber fomentado.

Anonimato

Una gran ciudad occidental puede ser un lugar muy anónimo, que puede procurar ocultación incluso a miembros de minorías étnicas. Los ciudadanos están por sus cosas, y mientras tus maneras y tu aspecto no atraigan la atención, podrás moverte con bastante libertad. Tu equipo de evasión debe incluir siempre útiles de afeitado, pues un hombre sin afeitar siempre llama la atención. Los trenes, los centros de entretenimiento, etcétera, pueden ofrecer protección frente a la climatología durante el día y, a veces, también por la noche: no te será de ninguna ayuda estar andando por las calles a todas horas.

La comida puede ser un problema, dependiendo de qué debas hacer. Si has de permanecer oculto durante mucho tiempo y encuentras un "piso franco", depen-



Un miliciano de Amal interroga a una mujer palestina que está siendo evacuada del campo de refugiados de Bourj El Barajneh. En una sociedad en guerra, las posibilidades de pasar inadvertido son muy pocas a menos que se posea un completo dominio del idioma y las costumbres locales. Los equipos de Operaciones Especiales que actúan en el extranjero siempre incluyen a alguien que hable perfectamente la lengua del país.



Las casas abandonadas pueden ser un buen sitio para descansar, pero cuidado: el vagabundeo no es socialmente aceptable como forma de vida en la mayoría de los países del Este. Los civiles pueden delatarte, y las casas abandonadas son vigiladas con regularidad por las fuerzas policiales.

derás de tus anfitriones. Los problemas surgirán si la comida está racionada o controlada. La familia que te cobije deberá compartir su comida contigo, o bien tendrá que procurarse documentos y cartillas de racionamiento falsas. No pueden decirle al tendero que están ocultando a alguien, pues incluso los amigos más fiables pueden ser indiscretos.

Escondite

Como en un puesto de observación, la casa en la que te ocultes debe tener una posición dominante y, aún más importante, un escondite. Muchas casas modernas son construidas según unos patrones estandarizados: los equipos de registro pueden tener incluso planos o, por lo menos, un buen conocimiento del tipo de vivienda. Por su parte, las casas antiguas suelen tener una altura parecida y están rematadas por terrados, muchas veces contiguos, lo que te puede facilitar la huida, saltando de uno a otro edificio, si eres perseguido. Los apartamentos acondicionados en edificios mayores suelen tener buenos sitios para ocultarse, pero su insonorización acostumbra ser peor.

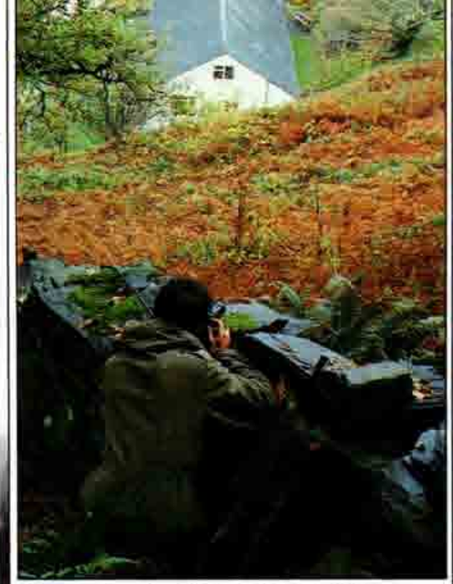
El escondite ideal debería ser pequeño para que su presencia no vaya en perjuicio del espacio o el confort de la casa. Sin embargo, tampoco debe ser tan pequeño que ocuparlo prolongadamente sea incómodo. Las prioridades básicas son el agua y un cubo para las deposiciones, y es esencial que haya buena ventilación. También debería haber un banco o una silla.

Las paredes del escondite deben ser lo bastante gruesas para que no suenen a hueco. En el interior puede añadírseles varios tipos de aislantes acústicos con el fin de dar la impresión de una estructura sólida. Debe hacerse acopio de alimentos que no se deterioren con el tiempo y que se suministren con envoltorios básicos.

Una vez preparado el escondite, debes practicar la ocultación de emergencia, es decir, acostumbrarte a llegar rápidamente al lugar desde cualquier punto de la casa o el apartamento.

Cuando estés oculto en una vivienda particular, el anfitrión deberá eliminar cualquier signo de tu presencia en el lugar. Esto puede incluir los alimentos y cubiertos adicionales, libros y revistas, ropas de una talla o un sexo equivocados, e incluso el cepillo de dientes y la toalla en el cuarto de baño.

Este tipo de ocultación presupone que tu evasión cuente con la ayuda de gente



El periodo más difícil es la transición entre la evasión a corto plazo en el campo de batalla y la clandestinidad. Para encontrar simpatizantes, deberás reconocer diversos poblamientos durante un largo tiempo.

Beirut es uno de los lugares más difíciles para evadirse. Las profundas divisiones políticas y religiosas entre los grupos de la comunidad palestina obligan a todo el mundo a pertenecer a una facción determinada, y el individualismo puede ser sospechoso.

Pasar por pobre

Una forma de sobrevivir es haciéndose pasar por un vagabundo. Pero no es tan fácil como parece. En muchas ciudades existe un intrincado submundo de vagabundos y marginados, y tu aparición entre ellos no pasará desapercibida. Entre tales seres marginales habrá informadores y drogadictos, personas que tienen una relación demasiado frecuente con las fuerzas de seguridad y policiales.

Si puedes "degenerar" hasta un nivel muy bajo, difícilmente se te tendrá por sospechoso. Pero esta vía puede comportarte problemas de salud y de protección contra el mal tiempo.

Encontrar comida es fácil en una sociedad desarrollada, siempre que estés dispuesto a rebuscar en los cubos de basura de cafeterías y restaurantes. Esta clase de conducta te ayudará a hacerte pasar por un vagabundo.

Mezclarse entre los marginados como técnica de evasión urbana dependerá siempre de la sociedad en la que te muevas. Un vagabundo de raza blanca puede ser objeto de gran curiosidad en las ciudades de África y Extremo Oriente, tanto que te será más perjudicial que beneficioso. Pero en América del Norte y en Europa Occidental puedes pasar fácilmente por una víctima de la guerra o la situación civil. En tales circunstancias, esta solución resulta viable.



Los cubos de basura son una excelente fuente de alimentos y útiles. Usa la tapa para hurgar su contenido o vuélcalo sobre algunos papeles para que puedas esparcirlo. Si coges cosas, debes rellenar el cubo con papeles de periódico y dejar la tapa de forma que no se note: la gente recuerda cuán llenos deja sus cubos de basura.



Movimiento nocturno

Virtualmente todos los movimientos evasivos deben hacerse de noche. Pero no te confíes: recuerda que el enemigo tendrá aparatos de visión nocturna. Asimismo, debes llegar a un compromiso entre emplear la ruta más fácil y aquella en la que puede esperar el enemigo. Recuerda lo siguiente:

1 Apréndete la ruta.
2 A menos que poseas ropas adecuadas y la documentación correcta, no te muevas por carreteras.
3 Nunca cruces puentes; usa balsas improvisadas o vadea a nado.

relativamente bien pagada y con un círculo de contactos fiables. Tales personas no suelen temer a las autoridades, pero puede que no posean conocimientos de encubrimiento y engaño.

Hombre gris

Otra de las premisas del evadido en áreas urbanas es que debe adoptar la apariencia de "hombre gris". Esto quiere decir que su aspecto debe ser anónimo. Las prendas deben ser corrientes, y debe asumir la actitud de "ciudadano respetable", diferente de aquellos que haraganean por los parques públicos o hurgan en los cubos de basuras: debe confundirse con quienes van y vienen del trabajo.

Pero esto puede ser muy cansado, y necesitarás un buen dominio del idioma local. La ventaja es que, a diferencia de hacerse pasar por un vagabundo, se es menos vulnerable al ataque de otros pelafustanes o a ser descubierto por policías



Captura
Si te capturan con ropas de paisano, no podrás acogerte a las leyes de guerra: seguramente se te considerará un espía y serás ejecutado.

Armas
Si posees los documentos necesarios y tienes un buen dominio del idioma local, tendrás bastantes posibilidades de pasar los controles de la Policía. En tales casos, no lo estropees llevando un arma encima. Si ves que no podrás pasar inadvertido, entonces considera lo del arma: las que usan silenciador son ideales, pero si careces de ella, entonces usa algo más normal y menos amenazador, como un destornillador o un formón. Una pistola con silenciador puede ser idónea, pero una brocheta resultará menos comprometedora.

Evasión

Existen numerosas situaciones en las que, como soldado, necesitarás conocimientos básicos de evasión. Por ejemplo:

1. Una fuga de un campo o zona de reunión de prisioneros de guerra.
2. Para escapar de una posición rodeada, bien sea en un grupo reducido o individualmente.
3. Como resultado de la pérdida de contacto entre unidades e individuos a raíz de un intercambio nuclear táctico.
4. Al perderte durante una patrulla de combate y hallarte en pleno territorio dominado por el enemigo.
5. Cuando tu posición defensiva ha sido arrollada, pero no asegurada ni registrada.

de paisano. Tus desplazamientos por el país levantarán menos sospechas, pero —y esto es crítico— necesitarás papeles, permisos de trabajo, documentos de identidad e incluso autorizaciones para viajar en áreas restringidas, como las fronteras, y también deberás llevar dinero encima.

Puede que debas pasar de permanecer oculto a salir a la calle como un "hombre gris". Mientras permanezcas en el escondite, procura aprender el idioma y las costumbres locales antes de aventurarte al exterior.

Fuerzas de seguridad
Las unidades de guardia fronteriza se eligen por su lealtad y alto grado de adoctrinamiento político. El GRU y el NKVD soviéticos pueden dedicarse a erradicar a los indeseables de las ciudades y áreas ocupadas, pero en otras partes quizá no sean tropas tan escogidas y puedas librarte de sus "atenciones" con mayor facilidad. Sin embargo, desconfía por sistema.

Ventajas estacionales

Si bien la huida y la evasión por el campo son más fáciles en primavera, verano y principios del otoño, en la ciudad también es posible en invierno. La mayor desventaja es que resulta inevitable establecer contacto con los habitantes del lugar e incluso con las fuerzas militares enemigas, lo que puede comprometerte.



Movimiento de día
Generalmente, moverse de día no es una buena idea, pero a veces no hay otra salida. En tal caso, debes:
1 Muéstrate relajado; mira como si supieses adónde vas, no merodees y procura no tener un aspecto furtivo.
2 Procúrate ropas normales e intenta asumir una identidad inequívoca; por ejemplo, consigue una manta para caballerías y lleva una pala.
3 Mantente aseado y, si es posible, aféitate.
4 Si puedes conseguir una bicicleta, hazlo, pero valora los riesgos antes de robarla. Utiliza el transporte público cuando estés seguro de saber cómo funciona el sistema.
5 No te acerques por las estaciones ni las terminales de autobuses.
6 Los ríos son una excelente vía de escapada, pero los más grandes estarán vigilados.
7 Evita los niños y los perros.

Evita los niños
Los niños son más espontáneos que los adultos y no es raro que, cuando ven algo peculiar, lo señalen y griten de viva voz.

Cordones
Son relativamente fáciles de pasar por la noche. Observa la posición enemiga durante unas dos horas, evitarás ser sorprendido por el ruido, el movimiento o quizá un cambio de guardia. Entonces elige la ruta cuidadosamente. Si debes cruzar una calle cerca de un cordón, espera hasta que un coche pase por él, pues sus luces perjudicarán la visión nocturna de los guardias y anularán momentáneamente los aparatos de detección óptica.

Controles
Si debes pasar cerca de un área dominada por un control, intenta imitar la silueta de los centinelas, sobre todo de la prenda de cabeza, que es lo más reconocible. Aprende al menos una frase en el idioma local, algo así como "No dispares, idiota, soy yo", y procura que te salga fluida.

Preparación para el combate



Gales Avanzado: Semana 2.ª: Horario

Período	Lugar	Tema
LUNES		
08,00		Traslado al SENTA
09,00	Polígonos X y D	Práctica: Fuego y maniobra
	Polígono X	Demostración: Ataque del equipo de fuego
18,00	Aula	Vídeo: La sección al ataque
MARTES		
08,00		Traslado al SENTA
Mañana/tarde	Polígonos X y D	Práctica: El equipo de fuego
Tarde	Polígonos X y D	Práctica: Lanzamiento de granadas
Tarde	Polígonos X y D	Práctica: Defensa nocturna del pelotón
MIÉRCOLES		
08,00		Traslado al SENTA
Mañana	Polígonos X y D	Práctica: Técnicas de combate del pelotón
JUEVES		
08,00		Traslado al SENTA
Mañana/tarde	Polígonos X y D	Práctica: Técnicas de combate del pelotón
VIERNES		
08,00	Aula	Teórica: Limpieza y defensa de edificios
09,30	Polígonos X y D	Traslado al SENTA
11,00-12,30	SENTA	Práctica: La sección en el ataque
Tarde	SENTA	Práctica: Limpieza y defensa de edificios
SÁBADO/DOMINGO		
Mañana/tarde		Revista del jefe de sección

El tiro táctico es una parte importante del entrenamiento de combate: los reclutas se acostumbran a disparar y al sonido de las balas pasando cerca, y aprenden a distinguir las armas por el ruido que hacen al disparar, pero, sobre todo, refuerzan su confianza en la capacidad de sus compañeros de hacer un fuego de supresión preciso.

Lo que cuesta ser un paracaidista

TRABAJAR EN EQUIPOS DE FUEGO

A finales de la segunda semana del Gales Avanzado (y la decimoquinta del período de instrucción) habrás aprendido la forma en que una sección ataca posiciones defensivas. Pero en primer lugar debes acostumbrarte a operar en pareja.

Los principios de las parejas de "fuego y movimiento" son parecidos a los individuales, con la única diferencia de que un miembro de los dos avanza mientras el otro le proporciona fuego de cobertura. El resto es básicamente igual.

El movimiento hacia el objetivo se hace en saltos cortos, aprovechando todos los abrigos existentes, desde los que debes poder ver al enemigo y disparar sobre él. Se refrescan los principios del "fuego y movimiento" utilizando munición real. Como en los ejercicios de la semana anterior, la presencia de artificios explosivos de detonación remota aporta un elemento de realismo.

Trabajar en equipo

Después de aprender cómo se trabaja en pareja, te enseñan la forma de hacerlo dentro de un equipo de fuego, un pelotón y una sección. Asimismo aprenderás la manera de usar las granadas, practicando al principio con ejemplares inertes de instrucción. Para aquellos incapaces de arrojar una granada a más de cuatro metros, el cabo de la sección posee un remedio sencillo pero eficaz. Los tiene de pie en el río y cantando "Quiero tirar una granada lejos, mi cabo". Esto es tan ridículo que al final arrojas las granadas a satisfacción de los mandos.

Esa misma tarde deberás poner en práctica todo lo aprendido y lanzar municiones reales. Esto tiene lugar en un terreno ondulado en los polígonos del SENTA. Trabajando de nuevo en pareja, cada uno de vosotros debe avanzar contra un reducto



Arriba: El ataque de noche es la mejor manera de reducir las bajas al asaltar una posición enemiga, como quedó demostrado durante el conflicto de las Malvinas. Las trazadoras rojas de una ametralladora alcanzan y rebotan sobre un blanco y (inserta) las bengalas Schermully iluminan la zona del blanco durante unas maniobras nocturnas.

situado junto a unas viejas ruinas. Una ametralladora en posición estática suministra fuego de cobertura mientras vosotros, lentamente, avanzáis por un río de aguas heladas y a través de un terreno anegado y empapado.

Cuando os aproximáis al objetivo, os separáis y cada cual elige el lugar desde el que va a lanzar el mortífero proyectil. Habiendo decidido previamente quién iba a ser el primero, descubres la posición exacta del reducto, quitas el sotrozo y arrojas la granada. Te echas a tierra y esperas la explosión. Cuando ésta se produce, te yergues y disparas una corta ráfaga contra la posición antes de hacer nuevamente cuerpo a tierra. Una segunda explosión, seguida por otra ráfaga de fuego automático, anuncia que tu compañero ha completado la tarea. Entonces os replegáis, alejándoos de las ruinas para volver junto al resto de la sección.

Además de las prácticas con granadas, tomarás parte en un ejercicio de tiro defensivo nocturno a nivel de pelotón, una impresionante demostración de potencia de fuego en la que el cielo de la noche es iluminado por las bengalas y la trayectoria de las balas trazadoras.

Ataque y limpieza de casas

Cuando finaliza la semana estás ya preparado para tomar parte en un primer ejercicio de ataque y limpieza de edificios a nivel de sección. Ese ataque "masivo" es la culminación del entrenamiento de los cuatro días precedentes y pone a prueba las aptitudes de cada cual en la ejecución de un asalto coordinado contra cuatro reductos.

Para los fines del ejercicio, los reclutas han sido divididos en tres pelotones y dos escuadras de dos hombres con lanzagranadas de 84 mm. Aunque los jefes de pelotón están en contacto entre sí y con el oficial de la sección, tú —el recluta— sólo debes preocuparte de lo que sucede en tu pelotón y de la tarea que tienes asignada.

Desde tu perspectiva, un ataque de la sección es como uno de pelotón. Tu función es avanzar cuando se te diga; hacer fuego de cobertura allí donde sea necesario; quizá disparar un LAW de 66 mm contra un reducto o salir al descubierto y arrojar una granada en la posición. Mientras esto sucede, los otros pelotones llevan a cabo sus propias misiones, es decir, avanzar gradualmente y poner fuera de combate las posiciones "enemigas".

La tarea del pelotón

Desde luego, en el marco de un genuino ataque a nivel de batallón, el pelotón puede tener un papel, menor pero también importante. En una situación tal, el movimiento debe ser, sin duda, más lento. La artillería, los morteros y, probablemente, la aviación se sumarán a la potencia de fuego que se abata sobre las posiciones enemigas. Es una escena bien diferente, pero para la que te será de gran utilidad el entrenamiento que estáis recibiendo en los polígonos del SENTA.

La segunda semana del Gales Avanzado concluye con un ataque y la limpieza de tres "casas" con toda la sección. Después de varios intentos de práctica, el asalto final empieza cuando cada pelotón avanza furtivamente hacia sus objetivos respectivos.

Se utilizan granadas fumígenas para cubrir al equipo de apoyo mientras se traslada hasta una posición cercana al edificio.





Asaltando una trinchera enemiga, lo más cerca que hayas estado nunca de las balas reales. El equipo de dos hombres se arrastra hasta la distancia de lanzamiento de las granadas de mano mientras el fuego de las armas portátiles mantiene al enemigo agachado. Cuando la granada explosione, saltarás dentro y darás el golpe de gracia con ráfagas del SA80.

Tan pronto como este elemento empieza a hacer fuego de cobertura, un especialista en demoliciones corre hasta la casa y coloca una carga contra la pared por la que se va a entrar. Obviamente, deben evitarse las puertas y ventanas.

Una vez colocada la carga, el especialista se retira antes de que la explosión abra un boquete en la pared. Se produce una potente detonación y una bola de fuego cuando la carga estalla. Inmediatamente, dos reclutas se precipitan por el agujero resultante, haciendo fuego con sus fusiles de asalto. Queda despejada la primera habitación y entran otros dos hombres, to-

Ésta es la forma de asaltar un edificio: granadas rompedoras seguidas de las de fósforo blanco. Mantente lejos de la detonación de estas últimas. El fósforo es muy incendiario, su humo es venenoso y los trozos de fósforo desprendidos quemarán todo lo que alcancen.



Después de que los "granaderos" hayan hecho su trabajo, los hombres de la partida de asalto penetrarán, espalda con espalda, disparando contra las paredes, el techo y el suelo, y gritarán finalmente: "habitación limpia". Entonces irán a por la siguiente habitación.

mando posiciones contra las paredes. Cuidadosamente, cada nueva habitación de la planta baja es neutralizada lanzando una granada en su interior. Después de la explosión, se hace fuego de fusil, regando de balas el lugar.

Escaleras arriba

Aseguradas las habitaciones inferiores, se procede igual con las de arriba. Una granada rueda por el descansillo. Después de la explosión, dos hombres suben por la escalera disparando sus armas. Arriba encuentran un soldado "enemigo", que es rápidamente anulado. Los otros dos hombres del equipo suben ahora la escalera. Una vez más se despeja cada habitación con granadas y fuego de fusil.

Ahora estáis trabajando como una máquina bien engrasada. Tiras del sotrozo, arrojas la granada, te proteges contra el exterior de la pared y esperas la detonación. Cuando se produce, entras rápidamente, pulsando el disparador del SA80, rociando todos los rincones, las paredes y el suelo. Descubrís otro soldado enemigo "muerto". Pegas la espalda contra la pared y gritas:

"¡Habitación limpia!"

Entonces se produce un silencio repentino. El edificio está lleno de un asfixiante humo rojo y alfombrado de casquillos vacíos. Los dos "enemigos muertos" yacen inmóviles junto a sus fusiles. Respiras con dificultad, sorprendido de que todo haya acabado tan deprisa. Una orden rompe ese momento de calma y los cuatro hombres del grupo reaccionáis al momento, ocupando posiciones junto a las ventanas para proporcionar fuego de supresión para otro de los grupos de asalto. Cada edificio es tomado de esta misma manera, tan eficaz y segura.

Vuelves a la realidad, recuerdas que esto no es más que un ejercicio, cuando el sargento os ordena descargar las armas y bajar. Formáis en el exterior, esperando la crítica.

"Ha estado bien", dice vuestro cabo. ¡Esto es un elogio!



El jefe de sección recibirá mensajes de sus hombres y del grupo de apoyo personalmente o por radio. El mando y control es siempre difícil en la limpieza de edificios.

MOVIMIENTO NOCTURNO



Una patrulla de reconocimiento en marcha. Obsérvese que cada hombre lleva el fusil para cubrir todos los sectores. El camuflaje es tan importante de noche como de día: este hombre debería haber disimulado la cremallera de su guerrera y la forma peculiar de su equipo personal.

OPERAR DE NOCHE

Las principales diferencias que encontrarás al operar de noche son:

1 Excepto a corta distancia, el enemigo tendrá dificultad en hacer fuego de fusilería preciso, pero puedes encontrar fuego de ametralladora sobre sectores fijos a cualquier alcance.

2 El oído remplaza a la visión como sentido principal, de modo que el silencio es de la mayor importancia.

3 Sin aparatos especializados, por lo general los objetos sólo son visibles cuando se recortan contra el horizonte. Por ello es tan importante moverse con cautela y procurar no destacarse contra la luz ambiente.

4 La dificultad de orientarse con precisión hace aún más importante un reconocimiento diurno previo.

5 El control es más complejo, por lo que se usarán formaciones más compactas excepto en las noches de luna llena y estrelladas.

6 Aunque el equipo de combate nocturno puede hacer al enemigo menos vulnerable a los ataques por sorpresa, el uso de tales aparatos ayuda al atacante a orientarse con más facilidad y a hacer un fuego preciso.

Todo el mundo posee más o menos la misma capacidad de visión nocturna, pero un entrenamiento adecuado puede mejorar de forma notable las posibilidades de observación de noche. Los ojos necesitan tiempo para adaptarse de la visión con células diurnas durante las horas de luz solar a hacerlo con células nocturnas en la oscuridad. El proceso de cambio se conoce como adaptación nocturna y dura de 30 a 45 minutos.

Cuando las células nocturnas se exponen a la luz, el proceso se invierte. Cuanto más fuerte sea la luz, mayor será la pérdida de visión nocturna y más durará el período de readaptación. Por tanto, y siempre que sea posible, es recomendable cerrar un ojo cuando se utilicen luces blancas (bengalas o proyectores) de noche.

Protección y sorpresa

Pese a las enormes mejoras habidas en los equipos de combate nocturno, la oscuridad todavía proporciona una protección considerable contra el tiro preciso, así como una mayor facilidad para conseguir la sorpresa. Pero las operaciones nocturnas son mucho más difíciles de ejecutar correctamente y, en consecuencia, requieren una práctica mucho mayor. Todas las ofensivas principales lanzadas por las fuerzas terrestres británicas durante la guerra de las Malvinas tuvieron lugar por la noche. Y ello a pesar de que los argentinos contaban con unos equipos de visión nocturna altamente sofisticados y habían tenido tiempo de rodearse de amplios campos de minas.

A la hora de moverse de noche deben tenerse en cuenta varias condiciones.

1 Llevar a cabo detallados ensayos de la



forma en que se reaccionará ante situaciones como la de encontrarse con el enemigo, pasar a través de un obstáculo, ser sorprendidos por bengalas, caer en una emboscada y atacar el objetivo en sí.

2 Todas las órdenes y mensajes han de pasarse en susurros.

3 Debe prepararse un sencillo sistema de señales, como chasquear los dedos o dar un golpe en el cargador del fusil, para alertar rápidamente a los compañeros.

4 En la medida de lo posible, evítese cruzar por espacios abiertos, brechas en la vegetación y por caminos o carreteras, pero cuando no haya más remedio se hará procurando no destacarse contra el horizonte.

5 La dirección de marcha debe comprobarse a intervalos regulares: por supuesto, la "navegación" se hará mediante la brújula, pero sería conveniente detenerse de cuando en cuando para constatar la situación mediante la identificación de puntos de referencia y de la luna y las estrellas.

6 Es obligado detenerse de tanto en tanto a observar y escuchar. Si se permanece quieto y agachado, se poseerá una enorme ventaja sobre cualquiera que camine y se recorte contra el horizonte.

7 Antes de empezar a marchar después de una parada, cada hombre debe asegurarse de que el que le sigue está también en pie y caminando. No es raro que en las paradas alguien se quede dormido, y si ello pasase inadvertido podría quedar perdido y aislado en tierra de nadie.

Asimismo, debe tenerse un conocimiento básico de las posibilidades y limitaciones de los aparatos de visión nocturna.

Luz blanca

Ésta puede utilizarse directamente en forma de proyectores y bengalas de alcance, potencia y duración variables, o indirectamente reflejando el haz de los pro-

Escucha
De patrulla, haz paradas frecuentes para escuchar y observar. Puede que debas hacer una parada de 30 minutos por cada 10 de marcha.

Visores de fusil
Algunos fusiles de asalto llevan visores telescópicos incorporados. No son la ayuda nocturna más adecuada, pero peor es nada. Como algunos son pesados, no es mala idea adaptar al fusil —si no lo tiene ya— un bípode de contingencia.

Radares en tierra
Un radarista experimentado puede descubrir el movimiento de patrullas a varios kilómetros de distancia, con la precisión suficiente para ordenar fuego de artillería.

Gafas de visión nocturna
Funcionan amplificando la poca o mucha luz existente. Por lo general, son bastante más eficaces que los intensificadores de imagen de primera generación.

Termoimagen
Las zonas calientes aparecen como masas de luz en el verde del fondo frío. Tu única defensa contra los aparatos térmicos es acercarte al enemigo aprovechando los terrenos desenfilados.

Imagen intensificada
Su calidad dependerá de la luz ambiente. Sólo será mala en las noches más cerradas o cuando haya niebla o humo. Asegúrate de que el aparato está bien enfocado, pues ello influye mucho en la calidad de imagen.

Aparatos térmicos
Los aparatos de termoimagen son excelentes, pues muestran focos de calor incluso en la noche más oscura, entre el humo y la niebla. Debe practicarse la identificación de las termoimágenes de los vehículos enemigos.

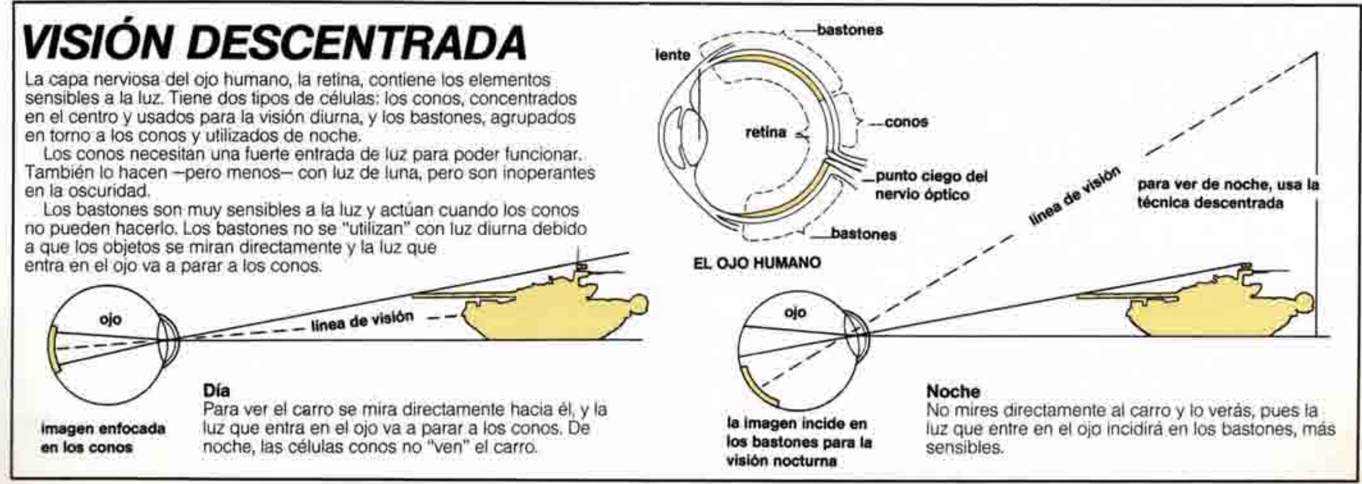
yectores contra el techo de nubes para incrementar el nivel de luz ambiental. Pero la luz blanca puede ser un arma de doble filo: los propios usuarios, además del enemigo, pierden su visión nocturna. Asimismo, aunque no se delate la posición que ocupa uno, es verdad que los proyectores pueden indicar al enemigo dónde se ha-

VISIÓN DESCENTRADA

La capa nerviosa del ojo humano, la retina, contiene los elementos sensibles a la luz. Tiene dos tipos de células: los conos, concentrados en el centro y usados para la visión diurna, y los bastones, agrupados en torno a los conos y utilizados de noche.

Los conos necesitan una fuerte entrada de luz para poder funcionar. También lo hacen —pero menos— con luz de luna, pero son inoperantes en la oscuridad.

Los bastones son muy sensibles a la luz y actúan cuando los conos no pueden hacerlo. Los bastones no se "utilizan" con luz diurna debido a que los objetos se miran directamente y la luz que entra en el ojo va a parar a los conos.



Día
Para ver el carro se mira directamente hacia él, y la luz que entra en el ojo va a parar a los conos. De noche, las células conos no "ven" el carro.

Noche
No mires directamente al carro y lo verás, pues la luz que entre en el ojo incidirá en los bastones, más sensibles.

llan las fuerzas amigas y echar por tierra el factor sorpresa. La luz blanca es útil sobre todo como medida de seguridad en posiciones defensivas: bengalas disparadas por cable pueden colocarse para avisar de la aproximación del enemigo y destacarlo contra el entorno. Y, si se usa de la manera apropiada, la luz blanca mejora la capacidad de los equipos de intensificación de imagen.

Tecnología infrarroja

Hay dos tipos de sistemas infrarrojos (IR), los activos y los pasivos. Un sistema activo es aquel que depende de la iluminación del objetivo con un haz IR, que se refleja en forma de una imagen convertida en un dispositivo de visión. Los visores IR utilizados actualmente permiten, siempre que se esté dentro de alcance, divisar un objetivo, identificarlo y empeñarlo. Sin embargo, los sistemas activos no suelen emplearse en la primera línea del frente debido a que pueden ser detectados sin que su usuario se dé cuenta de ello.

Los sistemas pasivos incluyen visores que dependen de las emisiones infrarrojas de un objeto caliente (se las conoce como termoimágenes, o TI) y aparatos de alerta IR que avisan cuando el enemigo emplea fuentes infrarrojas activas, como los proyectores. Los visores de TI tienen la ventaja adicional de que son válidos incluso con las peores formas de visibilidad, ya sea inducida por el humo o por la meteorología. Los IR activos se utilizan cada vez menos en los campos de batalla actuales y son remplazados por la intensificación de imagen y la termoimagen.

Una bengala Schermuly desciende iluminando el blanco para el fuego concentrado de las MG. Nótese el trazador de la MAW de 84 mm y su trayectoria curva comparada con la tensión del fuego de las ametralladoras.

La intensificación de imagen

Los aparatos de intensificación amplifican la luz ambiente unas 100 000 veces. Necesitan un escaso suministro de energía y son indetectables salvo a distancias muy cortas. Son eficaces incluso en las noches más cerradas, pues siempre habrá un poco de luz ambiental, pero, por supuesto, funcionan mejor cuanta más luz de luna o luz indirecta haya.

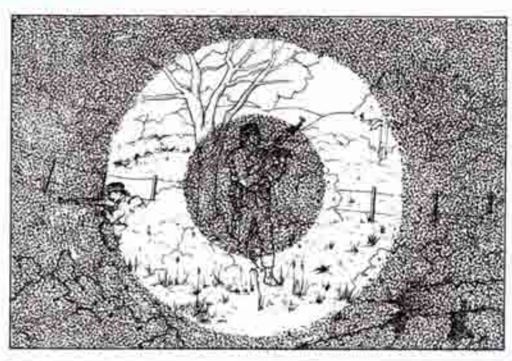
En cambio, sus prestaciones, a diferencia de la termoimagen, resultan degradadas por la lluvia, la niebla, la calina y el humo. Asimismo, fuentes de luz intensa, como las bengalas, inutilizarán los aparatos de intensificación durante unos breves segundos, aunque sólo a condición de que tal luz sea directa o muy fuerte. Los

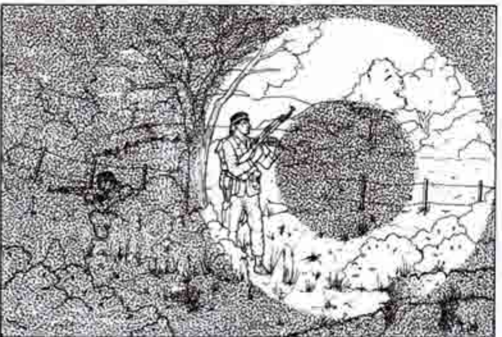


De noche, la formación en diamante se utiliza para cruzar por terrenos abiertos. Es muy adecuada para la observación y el tiro en todas direcciones y para el control. Cuando se va a reconocer un objetivo a gran distancia de las posiciones propias, es conveniente cubrir los primeros sectores del trayecto con las últimas luces del día.

LA VISIÓN DESCENTRADA

Si crees haber visto algo, o un ruido ha atraído tu atención hacia una zona en concreto, no intentes fijar la vista en ello. A una distancia del brazo extendido, mira unos cuatro dedos desplazado. Esta técnica varía para cada cual, de modo que debes experimentar hasta que encuentres tu posición idónea: arriba, abajo o a un lado. Resiste la tentación de mirar directamente.





Arriba: Así verás si miras directamente al árbol, intentando averiguar de qué se trata. Si desplazas el centro de visión **(abajo)**, verás el objetivo. Los resultados son mejores cuando te encuentras más bajo que éste, pues podrá recortarse contra el horizonte y reconocerás formas características como la del casco o el equipo.

Existen también diversos sistemas de sensores remotos emplazados en tierra en servicio en varios ejércitos de la OTAN. Éstos son colocados manualmente, por lo general en situaciones de seguridad interna, para proporcionar información acerca de los movimientos del enemigo. Tal información es enviada a una estación de control por medio de un enlace de radio automático.

Algunos soldados cuentan con una ayuda a la visión nocturna permanente, los visores de sus modernos fusiles de asalto. Asimismo, la observación a través de cualquier sistema de magnificación, un telescopio o unos binoculares también mejora la capacidad de vigilancia de noche.

He aquí que se debe estar preparado para luchar tanto de día como de noche: tal es la letalidad de los modernos sistemas de armas que los combatientes prefieren las horas nocturnas a las diurnas con el fin de reducir el número de bajas. El infante ha de estar acostumbrado a utilizar diversos equipos de visión: el visor MIRA de los lanzadores de misiles MILAN, las miras SUSAT que utilizan fusiles como el SA80, los dispositivos de intensificación de imagen y las miras telescópicas de muchos fusiles de asalto y ametralladoras.

iluminadores láser pueden utilizarse conjuntamente con los intensificadores. El punto láser es observado a través del visor de intensificación y no puede ser detectado a simple vista. Este sistema ha sido diseñado de una forma tal que si el punto de luz generado por el iluminador láser coincide con el objetivo, es imposible fallar el disparo.

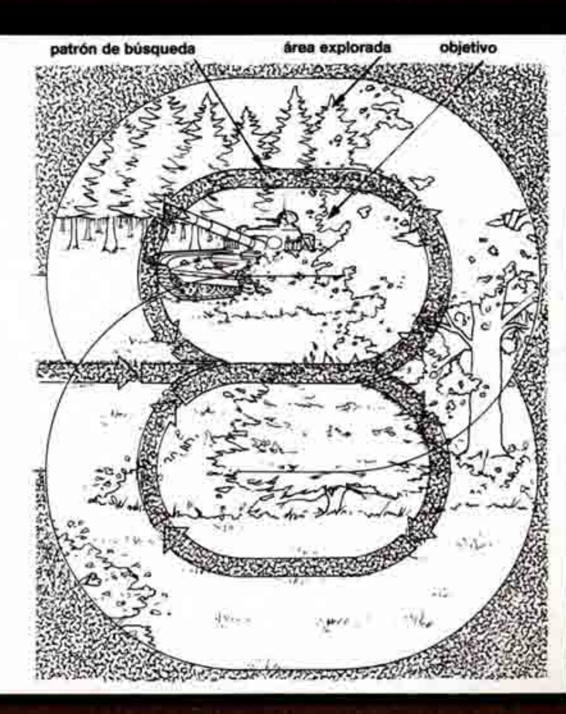
Alarmas

El empleo de alarmas contra intrusos no está confinado necesariamente a las horas de oscuridad. El sistema IRIS, por ejemplo, es activado por la "ruptura" de un haz infrarrojo proyectado entre una fuente y un sensor. El TOBIAS, por su parte, capta y amplifica ondas acústicas transmitidas a través de la tierra por medio de geófonos. Ambos dispositivos pueden indicar la dirección de movimiento del intruso siempre que los sensores hayan sido colocados de forma que se reciban dos o más señales consecutivamente desde varios de ellos. Por supuesto, la situación de los sensores debe conocerse siempre.

LA TÉCNICA DEL OCHO

La mejor forma de observar de noche es explorando muy lentamente, moviendo los ojos en una serie de desplazamientos separados y descansando 10 segundos cada dos minutos. Si crees haber visto algo, observa con un aparato especial o utiliza el principio de la visión descentrada, observando alrededor de la posible posición del objeto describiendo un "ocho" durante unos segundos.

Cuando hayas identificado el objetivo, te será posible mirarlo directamente durante unos segundos antes de que la imagen se desvanezca. Ésta es una técnica apropiada para el tiro nocturno.



PRIMEROS AUXILIOS EN COMBATE



Un elevado número de heridos (o de bajas en combate) mueren innecesariamente cada año debido a que la gente no sabe qué hacer para ayudarles, y muchas lesiones empeoran debido a que no se las atiende a tiempo o a que se emplean remedios inapropiados. Por lo general, basta con aplicar una serie de medidas muy sencillas, de las que nos ocuparemos en esta nueva sección dedicada a los primeros auxilios.

Las 4 Prioridades

Ante todo, decide qué herido debes atender primero. El orden de prioridades es el siguiente:

1 Ausencia de respiración.
2 Heridas con pérdida de sangre.
3 Huesos rotos.
4 Quemaduras.

Éstas son las Cuatro Prioridades. Recuerda también que el herido que más se queja no es siempre el que se encuentra en peor estado: no caigas en el error de tratar una pierna rota mientras un herido en la cabeza muere silenciosamente.

Normas generales

1 Valora la situación táctica, no te pongas en peligro innecesariamente. Si el enemigo aún dispara, tú sigue combatiendo, ponte a cubierto y busca la presencia de posibles minas, trampas explosivas, etcétera. Si vas en un vehículo, corta el paso de la gasolina.

2 Inspecciona al herido y, si es posible, apártale del peligro. Cuando menos, arrástrale a cubierto y, si conviene, protégele de las armas químicas enemigas.

3 Ten en cuenta las Cuatro Prioridades.

4 Tranquiliza al herido, por grave que sea su estado, y dile cada cosa que vayas haciéndole.

5 Intenta mantenerle caliente y seco.

6 Administrale morfina para calmarle el dolor.

7 Nunca dejes al herido solo.

8 Quítale la munición y cualquier equipo especializado que pudiese llevar.

Cuando atiendas a un herido, debes:
1 MIRAR
2 ESCUCHAR
3 PENSAR
4 ACTUAR

Marines de EE UU evacuan a un camarada herido de una ciudad vietnamita. Se necesitan tres hombres para la tarea: otros tantos combatientes anulados.



Primeros auxilios en combate

Si eres herido, procura aplicarte las normas generales de primeros auxilios. Si no te es posible, el primero que llegue junto a ti deberá hacerlo. En una situación táctica, los heridos leves pueden seguir combatiendo después de administrárseles los primeros auxilios, y a veces se les anima a que lo hagan.

En algunos ejércitos, cada unidad a nivel de pelotón incluye un hombre entrenado en las curas en combate; sin embargo, se trata sustancialmente de un fusilero más, y también él puede causar baja. Por tanto, tú no sólo debes conocer cuáles son las técnicas de cura básicas, sino que debes prepararte en su administración. No hay nada peor que ver cómo un amigo se está muriendo porque tú no tienes los conocimientos o la práctica necesaria para salvarle.

La atención a las bajas cuando se está en contacto con el enemigo debe estar estipulada en los procedimientos operativos de la unidad. Sin embargo, lo que sigue es aplicable en la mayoría de las situaciones:

El ataque

Cuando estás en plena línea de fuego, ganando el combate, maniobrando y disparando, no puedes detenerte. Cuando alguien es alcanzado cerca de ti, hay una fuerte tentación de ir en su auxilio, sobre todo si se queja a gritos. El resultado es que más y más combatientes son inmovilizados por esa baja, y son menos quienes disparan contra el enemigo, cuyo fuego se hará más fuerte y certero.

Y si otros soldados son alcanzados, se perderá el encuentro y el ataque fracasará. Retirarse de la primera línea de fuego es tan caro como seguir en combate, de modo que debes eliminar al causante de las bajas anulando al enemigo y dejando que las secciones en reserva atiendan a los heridos cuando avancen tras vuestros pasos.

La mayoría de los primeros auxilios se administran durante la reorganización que sigue al fin del combate.

Patrullas

Las bajas habidas de camino hacia el objetivo deben dejarse al cuidado de un hombre —si la patrulla lleva los efectivos suficientes— para que la partida de reserva se haga cargo de ellas. Si se producen en el camino de regreso, deben llevarse de vuelta a las líneas. Cuando se está en contacto con el enemigo, debes evacuarlas contigo cuando rompas dicho contacto. Ten la seguridad de que si dejas algún herido atrás, morirá.

Por lo general, las partidas de reconocimiento no llevan efectivos suficientes para padecer varias bajas y seguir con la misión. Las patrullas de combate, empero, suelen ser más nutridas y pueden hacerse cargo de sus bajas.

Defensa

Si alguno de los ocupantes de una trinchera de cuatro plazas es herido, uno de los otros debe atenderle mientras los dos restantes siguen combatiendo. Pero si el enemigo ya está a tiro de piedra —y de granadas—, no es muy buena idea que un defensor deje de disparar.

No salgas de tu posición para atender a un herido en otra, a menos que haya trincheras de comunicación. Siempre es más fácil evacuar heridos de las posiciones situadas en una contrapendiente. Lo mejor es administrar los primeros auxilios *in situ* y mantener al herido lo más cómodo posible en el habitáculo de la trinchera hasta que cese el combate.

Seguridad interna

A veces, las fuerzas irregulares utilizan a los heridos enemigos para causar más bajas: pueden herir a un hombre para atraer al resto de la unidad hacia una emboscada, hacia minas de detonación remota o a un francotirador. Ándate con mil ojos.

Un herido simulado durante unas maniobras. A raíz de las Malvinas, se ha puesto más énfasis en el entrenamiento para la guerra y el tratamiento de bajas.

SEMPITERNO T-62



Un T-62 soviético en Afganistán, con algunas modificaciones interesantes: nótese el blindaje extra en forma de herradura del frontal de la torre, similar a la coraza añadida con que se han equipado recientemente los Chieftain británicos.

Los carros de combate son medios ruidosos e incómodos, sucios y peligrosos, y el soviético T-62 es, a juicio de muchos, uno de los peores en este sentido. De hecho, los observadores occidentales opinan que es uno de los vehículos de combate actuales menos confortables. Puesto en producción en 1961, fue el principal carro de combate soviético de finales de los años sesenta y formó la columna vertebral de los ejércitos del Pacto de Varsovia durante el decenio de 1970. En estos últimos años se ha visto eclipsado por los T-64, T-72 y T-80, pero todavía está en servicio en gran número en el Pacto y constituye la punta de lanza de varios ejércitos árabes de Oriente Próximo.

El T-62 conjuga una formidable "pegada" con un blindaje razonable y buenas prestaciones todoterreno. Su baja silueta le convierte en un objetivo más esquivo que su contemporáneo norteamericano, el M60, y pesa apenas 40 toneladas. Pero todo ello se consiguió a expensas del confort de la tripulación, hasta el extremo de que la capacidad real del T-62 resulta inferior a la que teóricamente le corresponde.

Un nuevo cañón

El T-62 introdujo un nuevo cañón en el Ejército soviético, el U-5TS de ánima lisa y 115 mm de calibre, que dispara tres tipos de munición principales. La principal granada contracarro es la HVAPFSDS (perforante subcalibrada hiperveloz, estabilizada por aletas) y consiste en un núcleo de acero que viaja a unos 1 600 m por segundo y que puede perforar el blindaje de cualquier carro a unos 2 000 m.

La munición HEATFS (de alto explosivo contracarro, estabilizada por aletas) es el proyectil perforante secundario, aunque al principio fue la razón principal de la introducción del cañón de ánima lisa. La granada HEAT depende de la creación de un chorro explosivo de metal fundido que atraviesa el blindaje del objetivo; pero la rotación que se imprime a un proyectil disparado desde un cañón de ánima rayada, pese a que consigue una mayor precisión, impide que el chorro penetrante se forme correctamente. La solución fue emplear un cañón no rayado y fijar al proyectil unas aletas desplegables que le confi-



riesen una trayectoria bastante estable.

Un cañón de ánima lisa ofrece muchas ventajas respecto de los tradicionales estriados. El tubo puede ser más ligero y montarse más adelantado en un afuste estabilizado, además de que es más eficiente a la hora de impartir al proyectil la energía provocada por la explosión de la carga. Ello permite emplear vainas más pequeñas y, en consecuencia, también un afuste, una cuna y un sistema de retroceso menores, con importantes ahorros en peso y espacio.

Altamente capaz

Al instalar un cañón nuevo y revolucionario en el T-62, los soviéticos pretendieron crear un carro que fuese capaz de batir fácilmente a los M48, M60 y Centurion por entonces desplegados en Europa Occidental. En la opinión de algunos israelíes que han utilizado los T-62 capturados a Siria y Egipto, el cañón de ánima lisa de 115 mm es una pieza estupenda, no inferior al cañón estriado L7 de 105 mm utilizado por muchos ejércitos de la OTAN. Sin embargo, parte del potencial del armamento primario del T-62 se pierde a causa de algunos rasgos que resultan menos satisfactorios.

El jefe, el cargador y el tirador están hacinados en la torre, expuestos a varias características de diseño poco afortunadas. En el interior de la torre hay interruptores, pasadores, armarios de munición y demás con aristas agudas contra las que es inevitable golpearse cuando el carro avanza a gran velocidad.



Un T-62 del Ejército afgano protegido detrás de un parapeto de piedras. Aunque ya no equipa a las unidades de primera línea soviéticas, el T-62 está muy difundido entre los aliados de la URSS, pero necesita una buena tripulación para ser un carro de combate eficaz.

Las orugas de un T-62 iraquí levantan la arena del desierto. El T-62 fue diseñado para luchar en climas fríos: tiene un buen sistema de calefacción y es lo bastante ligero para moverse sobre hielos de 72 o más centímetros de espesor. Irónicamente, la mayoría de las veces que ha combatido lo ha hecho en Próximo Oriente.

Izquierda: Unos T-62 son transportados por los monstruosos portacarros MAZ 537. Obsérvese el tronco que llevan debajo del gran tanque externo trasero. El gasóleo soviético tiene un punto de ignición muy alto, y pruebas realizadas en EE UU han demostrado que, incluso con un proyectil de fósforo blanco, es muy difícil incendiarlo.

Cuando el cañón hace fuego, la vaina cae en una teja que la presenta frente a una ventana de expulsión situada en la parte trasera de la torre, por la que es arrojada a gran velocidad. Desgraciadamente, las vibraciones causadas por el propio carro cuando transita por lugares accidentados pueden desalinear la teja de la ventana. Si esto sucede, la gran vaina de latón saldrá rebotada hacia el interior de la torre. El asiento del jefe tiene un respaldo reforzado para tal eventualidad, pero no el del tirador ni el del cargador.

Desde la II Guerra Mundial, los cañones han sido capaces de disparar a distancias cada vez mayores, pero la mayoría de los combates entre carros se han librado a alcances muy inferiores. Incluso en la guerra árabe-israelí de 1973, que se dirimió en espacios muy abiertos, la distancia de empeño solía ser inferior a los 1 000 m, lo que sitúa en su contexto apropiado las exigencias recientes de que los cañones de carro sean precisos por encima de los 5 000 m.

Desventaja a larga distancia

En una hipotética guerra futura en Europa Central, es difícil que las distancias de combate sean sustancialmente superiores. Los soviéticos eran conscientes de ello y optimizaron el armamento del T-62 para el combate a corto alcance: por encima de los 1 500 m, la munición HVAPFSDS pierde la velocidad necesaria para impartir precisión y penetración. A distancias mayores, el viento influye en las aletas del proyectil.

Desgraciadamente, como cualquier carro actual puede destruir a otro a esos 1 500 metros o menos de distancia, el éxito

El T-62 por dentro

El T-62 está muy difundido en el Pacto de Varsovia y por Oriente Próximo, pero la mayoría de unidades acorazadas soviéticas de primera línea están equipadas ya con carros T-64, T-72 y T-80. La guerra árabe-israelí de 1973 puso de manifiesto algunas deficiencias del T-62: la recarga del cañón era lenta, la torre giraba despacio y era escasa la depresión del armamento principal. El ejemplar de esta ilustración es un T-62A, que difiere del T-62 original por tener una segunda cúpula encima del puesto del cargador.

Conductor
El compartimiento del conductor es estrecho y está mal ventilado. La caja de cambios tiene cinco velocidades hacia adelante y una hacia atrás, y para entrarlas debe usarse la doble embragada. Las vibraciones son fuertes a cualquier velocidad.

Tanques externos
El T-62 lleva tres de ellos sobre el parafangos derecho. Contienen 285 litros de combustible, a sumar a los 675 litros de los tanques internos.

Cañón de ánima lisa U-5TS de 115 mm
Tiene menor alcance eficaz que la pieza de 105 mm de los carros de la OTAN, pero es muy preciso hasta los 1 500 m. La tensión de la trayectoria de la munición HVAPFSDS BR-5 permite al tirador despreocuparse de la elevación del cañón a la distancia mencionada.

Glacis
Está protegido por 102 mm de blindaje inclinado a 54 grados en su parte inferior y a 60 grados en la inferior. Por tanto, un proyectil que incida con una trayectoria plana, deberá perforar unos 200 mm.

Carros T-62 sirios inutilizados durante los combates de 1973 en los Altos del Golán. El sistema de supresión de incendios del T-62 es muy eficaz, pero tiene un inconveniente no despreciable: emplea bromuro de etileno, un producto venenoso que puede obligar a la tripulación a un abandono temporal del carro hasta que se disipe.



Ametralladora DshKM de 12,7 mm
De accionamiento manual, sirve sobre todo para la defensa antiaérea.

Blindaje delantero de la torre
Está muy bien configurado balísticamente y tiene un espesor de 242 mm.

Cúpula del cargador
Los T-62 originales tenían una escotilla simple en vez de la cúpula giratoria de este T-62A.

Cargador
La expulsión de las vainas es automática. Después de cada disparo, el cañón debe elevarse 3,5 grados para que pueda ser recargado.

Jefe
El jefe de carro dispone de un aparato de designación TKN-3, un periscopio binocular con capacidad infrarroja para el combate nocturno. El jefe puede orientar la torre.

Tanques externos traseros
Son desprendibles y albergan 400 litros, aumentando la autonomía del T-62 hasta los 650 km.

Escapes
Como otros carros soviéticos, el T-62 puede inyectar gasóleo en los escapes y tender una cortina de humo de 400 m de longitud. Puede hacerlo durante 10 minutos: de continuar, el motor se ahogaría.

Orugas
Hechas de acero al manganeso, son muy robustas, pero tienden a saltar cuando el carro gira muy bruscamente.

Tirador
Su labor se ve entorpecida por la lentitud del sistema de recarga del cañón, que impide girar la torre mientras actúa. Una tripulación bien entrenada puede hacer un disparo cada 15 segundos, lo que no es demasiado.

Tanque adicional de combustible

en el combate será para aquel que dispare primero. Y en este punto el T-62 se encuentra en desventaja. Su equipo óptico de telemetría es propenso al error y, aunque en muchas ocasiones ha sido remplazado por un dispositivo láser, el armamento principal no puede seguir a un objetivo en movimiento mientras está siendo cargado. Por lo tanto, si se falla el primer disparo, la corrección del tiro deberá esperar a que el cargador introduzca un nuevo proyectil.

Las tripulaciones

La eficacia de los carros, como de los demás medios militares, depende de la capacidad de los hombres que los utilizan. En la guerra del Yom Kippur, el T-62 fue empleado en grandes cantidades por los ejércitos árabes, que padecieron una amarga derrota después de los grandes éxitos iniciales. Sencillamente, las tripulaciones sirias y egipcias no estaban a la altura de los competentes israelíes, lo que vino agravado por el empleo de unas tácticas estereotipadas y de manual que resultaron fácilmente predecibles.

Pero, aunque los Altos del Golán quedaron sembrados de T-62 destruidos, los israelíes equiparon por lo menos una brigada de su Ejército con los que capturaron; su juicio del material soviético fue positivo. Era evidente que, bien tripulado, el T-62 era un eficaz carro de combate. El problema residía en que las deficiencias de entrenamiento de los carristas árabes no hicieron sino agravar algunos de los defectos del carro señalados hasta ahora, convirtiendo una buena máquina de combate en una trampa mortal.

El T-62 no fue en absoluto un fracaso, pues, por ejemplo, su entrada en servicio dio a los carristas soviéticos una excelente protección NBQ. Activado por un sensor que detecta el pulso de radiación provo-



Un T-62 iraquí ocupa una posición enterrada. El T-62 puede ser una buena arma defensiva, pues su cañón, de 115 mm, es muy preciso por debajo de los 1 500 m de distancia.



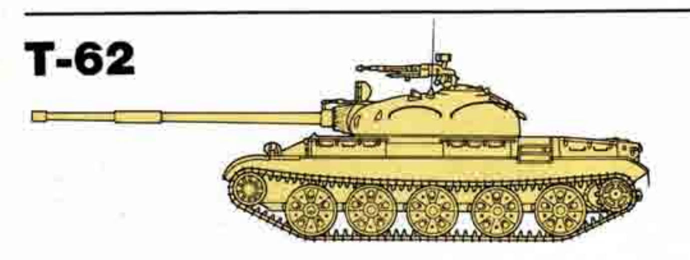
Un cargador iraquí sirve la ametralladora antiaérea de 12,7 mm, un arma potente y muy fiable, pero que, como las demás MG antiaéreas montadas en carros, deberá hacer un fuego muy concentrado para amenazar a los modernos aviones de combate.

cado por una detonación nuclear, el sistema NBQ del T-62 cierra automáticamente todas las aberturas y avisa a la tripulación parando el motor. Un dispositivo de sobrepresión impide que el polvo radiactivo circule por el interior del carro, y un revestimiento antirradiación protege la totalidad de los compartimientos de conducción y combate. De hecho, este vehículo no está tan bien protegido contra los agentes químicos, y el empleo del cañón rompe la estanqueidad NBQ, pero es más que adecuado para la doctrina táctica soviética, que prevé el paso a través de las áreas contaminadas para explotar la ventaja táctica.

Gracias a su esnórquel, el T-62 puede vadear cursos de agua a condición de que

Evaluación de combate: comparación

T-62



El cañón de ánima lisa de 115 mm del T-62 fue una mejora enorme respecto del de 100 mm del T-54/55. Sin embargo, no ha llegado a remplazar al T-55 como carro estándar del Pacto de Varsovia. Siendo teóricamente superior, el T-62 resultó inferior a los M60 y Centurion modificados por Israel, pero sin duda esto se debió a la mala calidad de sus tripulaciones sirias.

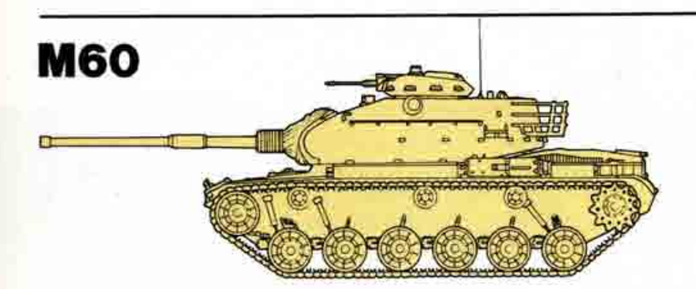
Características
Tripulación: 4
Peso en combate: 40 toneladas
Velocidad en carretera: 50 km/h
Relación potencia-peso: 14,5 hp por tonelada
Longitud: 6,63 m
Altura: 2,4 m
Armamento: 1 cañón de ánima lisa de 115 mm; 1 MG de 12,7 mm y 1 de 7,62 mm

Valoración
Potencia de fuego	****
Protección	***
Antigüedad	*****
Usuarios	****



La experiencia en combate ha revelado las debilidades del T-62, pero ninguna de sus cualidades.

M60



El M60 lleva un blindaje más grueso que el T-62, y su cañón de 105 mm es equiparable al de 115 mm soviético, pero su control de tiro es mejor. La mecánica del M60 es de primer orden, superior a la del T-62, que, por otro lado, es mucho más bajo y tiene mejor protección NBQ que el carro norteamericano.

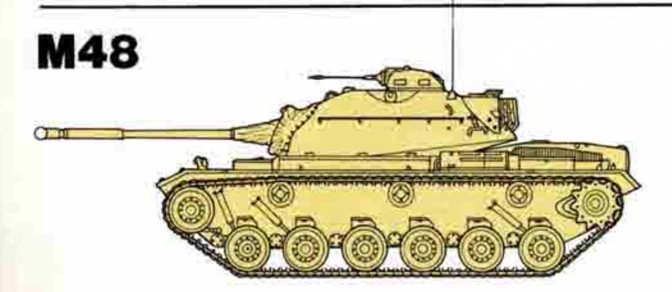
Características
Tripulación: 4
Peso en combate: 52 toneladas
Velocidad en carretera: 48 km/h
Relación potencia-peso: 14 hp por tonelada
Longitud: 6,9 m
Altura: 3,27 m
Armamento: 1 cañón de 105 mm; 1 MG de 12,7 mm y 1 de 7,62 mm

Valoración
Potencia de fuego	****
Protección	****
Antigüedad	*****
Usuarios	****



El M60 es comparable al T-62, aunque resulta más cómodo para la tripulación.

M48



Comparado con el T-62, el M48 está mal armado y falto de potencia: su cañón de 90 mm es muy inferior al de 115 mm soviético, y también su movilidad es menor que la del T-62. Su enorme torre tiene 100 mm de blindaje, pero la del T-62 está mejor configurada y tiene un espesor de 170 mm.

Características
Tripulación: 4
Peso en combate: 47 toneladas
Velocidad en carretera: 48 km/h
Relación potencia-peso: 17 hp por tonelada
Longitud: 6,8 m
Altura: 3,1 m
Armamento: 1 cañón de 90 mm; 1 MG de 12,7 mm y 1 de 7,62 mm

Valoración
Potencia de fuego	****
Protección	***
Antigüedad	*****
Usuarios	***



Pobremente armados y faltos de potencia, los primeros modelos del M48 eran inferiores a los T-55 y T-62.

el fondo sea razonablemente llano y firme, aunque, como cualquier otro carro, a veces necesita cierta preparación de los zapadores para hacerlo apropiadamente.

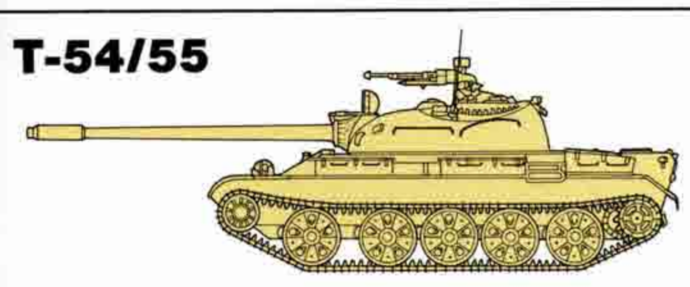
A raíz de la guerra del Yom Kippur, las fuerzas de la OTAN poseen un buen número de carros T-62, que han podido analizar en detalle. Su siniestra y amenazadora silueta lo parece menos cuando se conocen las debilidades del diseño, y resulta evidente que subordinar la comodidad de la tripulación a la ventaja táctica no es una idea necesariamente eficaz. Pero también los carros de la OTAN tienen sus defectos, y definir por sistema los vehículos soviéticos como medios inferiores, poco fiables y con un personal incapaz es la mayor de las irresponsabilidades.



Una columna de T-62 en unas maniobras de invierno en la URSS. Mientras que el M60 necesita encender regularmente el motor durante la noche, lo que delatará su posición, el T-62 posee un sistema de aire comprimido para el arranque en frío y un precalentador.

del T-62 con sus rivales

T-54/55



Los carros T-54 y T-55 siguen en servicio en grandes cantidades, y muchos países ofrecen equipos de modernización. La mayor debilidad del T-54/55 ha sido siempre su armamento principal. Si se equipa con un cañón más moderno, mejor sistema de control de tiro y se remplazan algunos componentes automotrices, se obtiene un carro eficaz y barato.

Características
Tripulación: 4
Peso en combate: 36 toneladas
Velocidad en carretera: 50 km/h
Relación potencia-peso: 16 hp por tonelada
Longitud: 6,45 m
Altura: 2,4 m
Armamento: 1 cañón de 100 mm; 1 o 2 MG de 7,62 mm y 1 de 12,7 mm

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	***
Antigüedad	*****
Usuarios	*****

La serie de carros T54/55 ha tenido una larga vida considerando las limitaciones de su diseño.

AMX-30

Aparecido después que el T-62, el AMX-30 es más ligero y está peor acorazado que aquél. Su cañón es de 105 mm, complementado por uno de 20 mm que se basta para destruir vehículos portapersonal y camiones. Es más ágil que el T-62, pero, como éste, está desfasado frente a un Leopard 2 o un T-80.

Características
Tripulación: 4
Peso en combate: 36 toneladas
Velocidad en carretera: 50 km/h
Relación potencia-peso: 20 hp por tonelada
Longitud: 6,59 m
Altura: 2,29 m
Armamento: 1 cañón de 105 mm y 1 de 20 mm; 1 MG de 7,62 mm

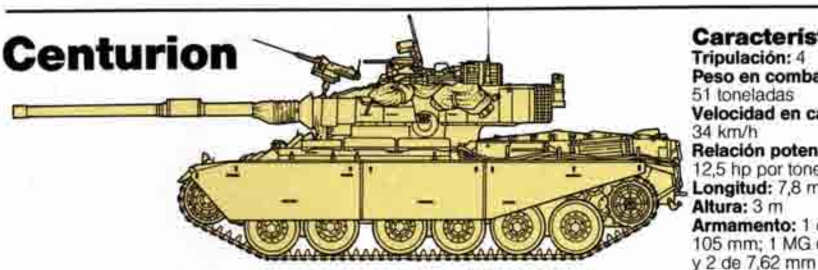
Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	**
Antigüedad	****
Usuarios	**



El AMX-30 tiene una excelente movilidad táctica y dispone de un cañón de 20 mm coaxial con el de 105 mm.

Centurion



Ha sido uno de los mejores carros británicos y, en manos de los israelíes, ha derrotado al T-62. Sus prototipos aparecieron por Alemania en 1945, pero no pudieron entrar en acción; ha sido muchas veces actualizado, pero es un carro desfasado. De conducción muy agradable, es empleado aún —sobre todo en funciones secundarias— por Israel, Sudáfrica, Dinamarca, Suecia, Holanda y Gran Bretaña.

Características
Tripulación: 4
Peso en combate: 51 toneladas
Velocidad en carretera: 34 km/h
Relación potencia-peso: 12,5 hp por tonelada
Longitud: 7,8 m
Altura: 3 m
Armamento: 1 cañón de 105 mm; 1 MG de 12,7 mm y 2 de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	***
Antigüedad	*****
Usuarios	**



En manos israelíes, el Centurion se ha convertido en un carro de combate muy eficaz.

Evasión en la selva

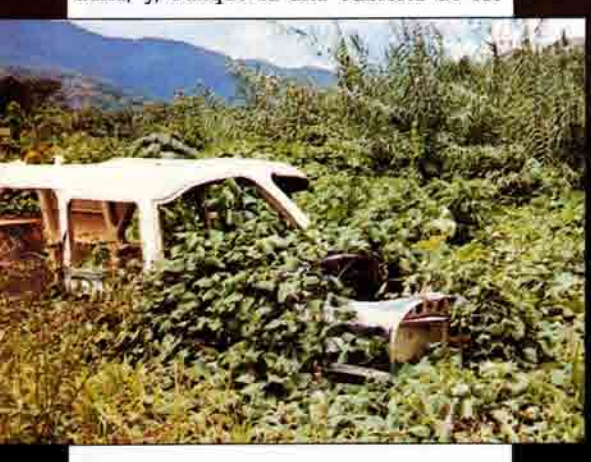
La evasión en un ambiente como el de la selva tropical, los prados de la sabana o los densos bosques templados puede asemejarse más a un ejercicio de supervivencia que de huida en condiciones hostiles. Para los perseguidores, puede ser tan difícil dar contigo o con tu grupo como (y pido perdón por una frase tan manida) encontrar una aguja en un pajar. Pero un enemigo astuto y conocedor del terreno puede predecir tus próximos movimientos y tenderte una emboscada o cortarte el camino hacia tus líneas.

Es posible que lleves contigo una brújula y un equipo básico de supervivencia, pero incluso si has escapado de un campo de prisioneros o de un convoy, necesitarás cierto sentido de la orientación, sobre todo si te mueves de noche. El enemigo intentará cortarte el camino hacia tus fuerzas, o hacia una frontera franqueable o la costa. Asimismo, cubrirá todas las rutas fáciles, como son los caminos y las vías fluviales. Las carreteras y los tendidos ferroviarios estarán vigilados por la policía de transportes o fuerzas irregulares civiles.

Seguridad contra velocidad

Ante todo debes considerar el dilema entre la seguridad y la velocidad. Marchar de día es más rápido, y en la selva cerrada el movimiento nocturno es casi imposible. Por el contrario, en las sabanas deberás moverte de noche, pues de día los helicópteros y aviones de ala fija pueden cubrir grandes extensiones con facilidad.

La selva se divide en primaria y secundaria, y, aunque la alta cubierta de los



La cartografía de muchas de las zonas selváticas donde los ejércitos modernos no han operado recientemente suele ser muy mala, lo que hace que, junto con su horrible meteorología y la altura de sus cadenas montañosas, se produzcan constantes accidentes de aviación.

En la selva, la supervivencia –que no las técnicas de evasión– se convierte en la prioridad del inexperto. Sin embargo, si estás bien entrenado, la jungla es ideal para una evasión a largo plazo.

El apoyo de la población autóctona

Las Fuerzas Especiales de EE UU se ayudaron de la población indígena de las tierras altas de Vietnam, Camboya y Laos. Estos aborígenes, conocidos colectivamente como Montagnards, fueron muy eficaces como mercenarios entrenados y mandados por los Boinas Verdes.

Tener de su parte a los naturales del lugar es algo muy importante para el evadido. Cuando hayas de aproximarte a una aldea, antes debes estudiarla y observarla. Debes calcular tus posibilidades de vencer en el caso de que debas combatir. Si llegas a la conclusión de que los indígenas pueden matarte, lo mejor es no provocarles.

Cuando te acerques al poblado, hazlo abiertamente y con el preaviso suficiente para que no deban tomar una decisión precipitada y darte muerte. Quítate el casco y cualquier otra cosa que te haga parecer un hombre del espacio. Te mirarán con mejores ojos cuanto más te parezcas a ellos. Pero tampoco te confíes demasiado.

árboles de la primaria puede llegar a ocultarte el horizonte y dificultarte la orientación, te sustrae a la observación aérea y el terreno permite marchar a un buen ritmo. Sin embargo, no es tan adecuada para ocultarte de las tropas enemigas.

La selva secundaria proporciona una cobertura excelente, pero resulta penosa para marchar a pie y puede albergar animales y plantas peligrosos. Pero entre todas sus amenazas a la vida y la salud, encontrarás también plantas comestibles y posibilidad de preparar trampas para animales. Esto último, empero, supone dos problemas: primero, debes esperar a que caiga alguna presa; y, segundo, la trampa puede ser descubierta por los nativos, que pueden alertar de tu presencia al enemigo.

En busca de agua

Puede recogerse agua de las plantas y de la lluvia, y deben evitarse los ríos a menos que se lleven tabletas esterilizadoras en el equipo de supervivencia. En los ríos hay un gran número de organismos incapacitantes e incluso letales.



Los combates en la selva se libran a muy corta distancia, por lo que no gozas de mucha ventaja táctica sobre los nativos armados con escopetas de un solo cañón, azagayas y arcos y flechas. Pero si tienes a los nativos de tu parte, puedes causar daños considerables al enemigo.

En la sabana y los bosques encontrarás agujeros en los que se recoge el agua de lluvia, así como buenas oportunidades para cazar, pero recuerda que habrás de cocinar las piezas que captures. Esto requiere tiempo y preparar un fuego, y la conveniencia de nutrirse de carne a expensas del tiempo que requiere y la mayor vulnerabilidad que comporta es una de las primeras decisiones que debéis tomar tú y tu equipo. La carne seca o ahumada puede ser una solución intermedia y aceptable.

Contacto con los nativos

Puede que te veas obligado a entrar en un poblado, quizá porque necesites ayuda urgente o por un error en la orientación. La mayoría de las aldeas tienen perros, y los perros ladran. Esto alertará a los habitantes de que se acerca un extraño. En lo posible, evita cruzar ríos aguas abajo de

un poblado, pues podría haber cloacas o lavaderos. Recuerda que las infecciones se pillan tanto a través de la piel como de la boca.

No hay duda de que despertarás un gran interés entre los pobladores, y puede que no seas tratado con hostilidad. Observarán el color de tu piel, tu uniforme y tu equipo. Es seguro que examinarán cosas como el cuchillo de supervivencia, la cantimplora y el calzado; debes estar dispuesto a enseñárselas en interés mutuo: los nativos son cazadores que matan para vivir, y has de mostrarte respetuoso y cortés con ellos.

Puedes apostar lo que quieras a que los hombres de más edad son los líderes de la aldea. Trátalos con respeto, y seguro que los pobladores te corresponderán de la misma manera. Si te comportas de forma altiva, amenazadora o precipitada con ellos, da por hecho que tendrás tropas enemigas pisándote los talones al cabo de unas horas de haber abandonado la aldea.

Hospitalidad local

También debes tener en cuenta que no todas las comunidades situadas en remotas zonas rurales o en plena selva tienen por qué mostrarse amistosas con las autoridades. Puede que tú tengas más en común con los nativos que ellos con los soldados, y que un hombre perdido, y quizá herido y asustado, merezca la hospitalidad con la que tradicionalmente tratan a los extranjeros. Pero no abuses de esa costumbre: puede que los recursos de los habitantes sean limitados o que tu presencia allí pase de boca en boca por todas las aldeas vecinas hasta llegar a tus perseguidores, que sabrán dónde localizarte.

Cuanto más tiempo permanezcas en el poblado, más expones a sus habitantes a posibles represalias del enemigo. Si sólo pasas allí una noche o realizas una breve parada, tu presencia es fácilmente explicable: pueden decirle a los soldados que estabas armado y les amenazaste. Pero si aceptas su hospitalidad mucho tiempo, es evidente que los nativos han cooperado contigo.

Respeto por las mujeres

Una norma importante cuando se visita una aldea es la de observar el máximo respeto por las mujeres, sea cual fuere su edad. Lo más probable es que su escala de valores y cultura nada tengan que ver con las tuyas. Si formas parte de un grupo, vigila a todo aquel susceptible de saltarse las etiquetas sociales.

Si discutes tus posibles rutas con los aldeanos, no les digas nunca cuál has escogido ni tampoco salgas de la aldea en la dirección que has decidido tomar. Si has pensado ir hacia el norte, sal de allí con rumbo oeste y, después, cuando ya no te vean, cambia de dirección.



Un anciano nativo. Si no hablas la lengua del lugar, recurre a la mímica. No los ofendas hablando con la persona equivocada: descubrirás al jefe del poblado después de un cuidadoso estudio. Si observas la aldea durante algunos días podrás hacerte una idea de las costumbres tribales, al menos la forma de saludo. También te harás una idea de los patrones de movimiento y, por tanto, de la mejor hora para acercarte.

Código de señales de emergencia

Si han salido en tu busca fuerzas amigas, no asumas que la radio funcionará cuando la necesites y confía en cualquier forma de comunicarte con ellas. Podrás utilizar este sistema de señalización allí donde los tuyos posean la superioridad aérea: la cumbre de una colina puede ser un lugar adecuado para colocar las marcas.

Nota: Deja un espacio de unos tres metros entre cada elemento.

1 Necesito un medico. Hendas graves.
2 Necesito suministros médicos.
3 No puedo moverme.
4 Necesito comida y agua.
5 Preciso armas de fuego y munición.
6 Necesito un mapa y una brújula.
7 Necesito una lámpara de señales, una radio y baterías.
8 Indicadme la dirección hacia la que debo dingirme.
9 Me dirijo en esta dirección.
10 Intentare despegar.
11 Avión con daños de importancia.
12 Lugar seguro para el aterrizaje.
13 Necesito combustible y aceite.
14 Todo bien.
15 No
16 Si.
17 No entiendo.
18 Necesito un mecánico.



Fotografía principal y arriba: En muchas zonas selváticas, los nativos poseen pequeños huertos en torno a la aldea, aunque se dediquen a la caza. Eso implica que el poblado se encuentre relativamente desierto durante el día, con todos los niños pequeños y uno o dos adultos concentrados en una choza. Pero no te descuides. Siempre puedes robar en un huerto y largarte.

Decidido a sobrevivir

Saber que deberás caminar quizá cientos de kilómetros durante un período de meses puede ser desalentador; la perspectiva de tener que sobrevivir solo en un ambiente extraño durante tanto tiempo puede hacer que la muerte parezca una opción más fácil.

La determinación de sobrevivir debe mantenerse a fuerza de voluntad y serenidad: muchos de los obstáculos que deberás afrontar pueden ser más psíquicos que físicos. Tu conducta debe apoyarse en lo siguiente:

1 Sentido de responsabilidad: lealtad a tu unidad y a la misión encomendada.

2 Familia y lazos sentimentales: cosas por las que vale la pena no cejar en el empeño.

3 Autocontrol: pensar en el problema en vez de abandonarse al pánico.

4 Planificación: preparar un plan con todos los recursos de que se disponga.

5 Fortaleza: el dolor, la incomodidad y otras condiciones desfavorables deben asumirse como normales.

6 Liderazgo: el fuerte ayuda al débil.

7 Conocimiento de las técnicas de evasión y supervivencia.

Preparación para el combate



Emblema del Regimiento Paracaidista

Gales Avanzado: Semana 3.ª

Periodo	Lugar	Tema
LUNES-VIERNES		
Mañana	SENTA	Práctica. Maniobras "Dragon's Claw"
VIERNES		
Mañana	Cuarto de mando	Entrevistas con el jefe de sección
16,00	Aula	Entrega del Trofeo Spender
SÁBADO		
Mañana-tarde	SENTA	Trabajos administrativos
DOMINGO		
07,00		Desayuno
09,00-10,00		Limpieza de la Compañía
10,00		Traslado a RAF Brize Norton

Lo que cuesta ser un paracaidista

"DRAGON'S CLAW"

La decimosexta semana del periodo de instrucción básica en los paracaidistas británicos, la fase final del Gales Avanzado, se pasa en el campo. Las maniobras "Dragon's Claw" comienzan con un traslado en helicóptero, en un Puma de la RAF. En tres vuelos, toda la sección es transportada de Dering Lines a la zona de entrenamiento.

El Puma tiene capacidad suficiente para llevar 16 hombres con equipo ligero o bien 12 totalmente pertrechados; como alternativa, puede transportar hasta 2 500 kg de carga y equipos en el interior del fuselaje o suspendidos a la eslinga. Las abultadas mochilas están apiladas en el espacio sobrante entre las puertas de ambos lados del fuselaje. Los asientos de la tropa están concentrados a popa de las puertas mencionadas, con otros cuatro situados delante de éstos, inmediatamente detrás del área de la cabina de vuelo.

Siguiendo el contorno

Para la mayoría de los hombres de la sección, éste es su primer viaje en helicóptero. El vuelo se realiza a baja cota, siguiendo el contorno del terreno a unos 120 nudos. Es una experiencia estimulante, cuyo único punto negro es ese penetrante olor a combustible de aviación. Esto y las excelentes cualidades de vuelo del piloto del Escuadrón 33 de la RAF se combinan para provocar una opresiva sensación de náusea en todos salvo en los estómagos más resistentes.

Un cambio perceptible en el paso del rotor principal anuncia que el aparato ha llegado a su destino. El Puma decelera hasta detenerse en estacionario, antes de descender y posarse con un ligero rebote sobre un terreno salpicado de matas de hierba. Rápidamente, los hombres lanzan al exterior las mochilas antes de salir del aparato, correr una corta distancia y formar un anillo defensivo improvisado. Un recluta se tumba boca abajo encima de la



Arriba y fotografía inserta: Al comienzo de las maniobras "Dragon's Claw", eres transportado hasta la zona de entrenamiento en helicóptero. La RAF procura que el vuelo sea lo más real posible, a gran velocidad y baja cota, una auténtica tortura para los inexpertos.

pila de mochilas para impedir que sean arrastradas por el tremendo flujo hacia abajo que provoca el rotor principal cuando el helicóptero eleva de nuevo el vuelo.

Hoy los reclutas participan en un ataque por pelotones, seguido por otro helitransporte en el que toda la sección será trasladada hasta un lugar centralizado, formará y marchará a través de un terreno pantanoso para llevar a término un asalto en fuerza contra un edificio ocupado por el "enemigo".

Una vez concluidas las tareas iniciales, la sección marcha hasta una posición defensiva preparada con anterioridad en la que deberá vivaquear durante dos noches.



Durante vuestra primera noche en las trincheras, el "enemigo" monta una incursión. Arriba, el sirviente de una ametralladora ligera dispara sobre las sombras que avanzan en la oscuridad. Las bengalas proporcionan alguna iluminación, pero la confusión del primer combate nocturno quedará grabada vividamente en vuestra memoria.

La susodicha posición se halla en la cumbre de una pequeña elevación del terreno y consiste en una serie de trincheras de combate de cuatro plazas –apodadas "búnqueres Warminster"– situadas estratégicamente. Cada trinchera mide unos siete metros de longitud por menos de un metro de anchura, y están revestidas de maderamen y protegidas por un amplio parapeto y una cubierta superior de tierra. El acceso se hace a través de tres posiciones de tiro.

Cuando ocupas la trinchera, apartas las tapas que habían preparado y las sustituyes por capotes impermeabilizados, que proporcionarán los máximos sectores de tiro. Cada trinchera se convierte en la morada provisional de cuatro hombres o más.

Vida en la trinchera

No hay demasiado espacio para moverse, pero, como los instructores os recuerdan a toda hora, por lo menos no habéis tenido que abrir las trincheras.

"Cuando yo era recluta –os informan reiteradamente los suboficiales– nos pasamos dos días dándole al pico y a la pala. ¡Lo vuestro es un lujo!"

En comparación con un agujero lleno de barro, posiblemente sí que lo sea. Por lo menos estás a resguardo de los elementos. Pero una trinchera no deja de ser una de las peores formas de vida del soldado: antes de poder instalaros, los ocupantes os veis obligados a achicar unos cuantos centímetros de agua del fondo. La operación dura siete horas, y al cabo de veinte minutos el agua ha vuelto a filtrarse por las paredes y el suelo.

Durante la primera noche, el "enemigo" monta una incursión relámpago. Las bengalas iluminan toda el área y unas siluetas

Aterido de frío y calado hasta los huesos, te resulta difícil imaginar que pase algo peor durante estas maniobras. Pero sucederá: tendrás que enfundarte el traje de protección NBQ y repeler un ataque enemigo con él a cuestas.



al contraluz que aparecen fantasmales delante de vuestros fusiles. Conseguís repeler el ataque, y se decide que varios de vosotros paséis la noche realizando patrullas de reconocimiento y combate. A la mañana siguiente, algunos de los hombres llevan ya 28 horas sin pegar ojo.

Ataque enemigo

Durante el día, mientras el grupo de defensa está preparando alambradas, la posición es atacada por segunda vez, cogiéndoos totalmente por sorpresa. Es difícil divisar al enemigo, pues ha caído sobre el campo una densa niebla. Además, se está utilizando gas lacrimógeno, de modo que el ataque debe ser rechazado llevando los trajes NBQ y unas máscaras antigás que restringen todavía más la visión.

Por la tarde empieza a llover. La gente está metida en sus sacos de dormir o de pie, durante el turno de guardia, escuchando la letanía de las gotas de lluvia que se filtran por el techo y acaban por encharcarse debajo de la tarima de madera que cubre el suelo de la trinchera.

El tiempo empeora y la inundación de los refugios va a más. Aquellos que han conseguido descabezar un sueño, se despiertan descubriendo que sus sacos de dormir están totalmente húmedos. Algunos son lo bastante prudentes para empaquetar todas sus pertenencias y ponerlas a salvo del agua. Pero eso significa que han de pasar la noche acurrucados en lo alto de sus humedecidas mochilas. De mal talante, esperáis a que llegue el amanecer.

Emboscada madrugadora

En la mañana del tercer día, la sección desmonta las defensas de alambre de espino y abandona el área, marchando parte del camino hasta un punto de reunión en el que esperan tres camiones de caja descubierta para transportarla hasta una nueva posición. Por el camino, el convoy cae (¡oh, sorpresa!) en una emboscada.

Por entonces, los reclutas están más versados en las técnicas contra las emboscadas y consiguen acallar rápidamente al "enemigo". Pero, por desgracia, los tres vehículos han resultado "destruidos", lo que significa que el resto del trayecto deberá hacerse a pie. Además, hay que llevar a un "herido", turnándose los hombres para acarrear la camilla o unas parihuelas improvisadas con las mochilas. Desde luego, esto no es tan malo como la Carrera de la Camilla de la Compañía P, pero tampoco resulta muy descansado que digamos.

Un milagro

Por fin se llega al punto de reunión, donde el herido experimenta una recuperación milagrosa. El último tramo de la marcha tiene lugar a través del acostumbrado terreno ondulado. En un lugar hay un despeñadero casi vertical, por el cual descienden los hombres hasta llegar a un río de aguas rápidas que serpentea allá abajo, entre los peñascos.

La sección llega finalmente a su destino, una área de acampada situada en un oscuro bosque. Se preparan unos refugios con piedras y se extienden las colchonetas en lo alto del blando lecho de pinaza que cubre el suelo de la arboleda. Pero no hay tiempo para echarse a dormir. A primera hora de la mañana, la sección parte para tender una emboscada.

La sección deja silenciosamente el abrigo que proporciona el bosque y marcha una corta distancia hasta el lugar de emboscada elegido.

Por fin comienza la emboscada. Un Land Rover queda inmovilizado en la zona de caza. Salen los grupos de registro, y después la sección regresa al vivaque. La marcha táctica ayuda a reanimar los agarrotados miembros hasta que, finalmente, puedes meterte en el saco de dormir. A los pocos minutos estás en brazos de Morfeo, pero amanecerá dentro de una hora.

La emboscada ha permitido descubrir un mapa que indica la presencia de una posición enemiga en el bosque, a un par de kilómetros.



Asalto a una granja ocupada por el enemigo: un ataque a nivel de sección consigue expulsarlo de la zona. Arriba, unos reclutas ocupan posiciones defensivas junto a un mortero recién abandonado por los "malos".



La sección abandona sus anteriores posiciones defensivas y se instala en una zona de vivaqueo. Se está bien al aire libre, bastante mejor que metido bajo tierra durante varios días.



Arriba: Un recluta se echa algo entre pecho y espalda después de 28 horas de acción constante y sin dormir, metido en un "búnquer Warminster". Los instructores os consuelan diciendo que, en su época, los reclutas debían cavar las trincheras.

PLANEAR EL ATAQUE NOCTURNO

El ataque nocturno es un asunto complejo. Las razones que empujan a asumir los problemas inherentes a este tipo de operación residen en la necesidad de conseguir el efecto sorpresa, reducir las bajas debidas a las armas de tiro tenso y los ataques aéreos del enemigo, y en dificultar a éste la ejecución de un posible contrataque. Estas ventajas siguen siendo válidas a pesar de la aparición de los dispositivos de visión nocturna.

La importancia y relevancia del ataque nocturno para el soldado moderno fueron ilustradas de manera ejemplar durante la guerra de las Malvinas, en la que la totalidad de las principales acciones ofensivas encaminadas a empeñar y derrotar a las fuerzas de tierra argentinas tuvieron lugar por la noche: Tumbledown, Mount Harriet, Wireless Ridge y Goose Green, aunque esta última se libró tanto de día como de noche.

El tipo de ataque que mejor convendrá a los propósitos de uno debe ser objeto de una paciente consideración. Las ofensivas nocturnas pueden ser ruidosas o silentes, con iluminación o al amparo de la oscuridad, y montarse desde el exterior o desde la propia PLF (primera linea del frente).

Ruido versus furtividad

Cualquier ataque "ruidoso" recurre desde el principio a todo el fuego de apoyo disponible: este método es el elegido cuando existen pocas posibilidades de sorprender al enemigo mediante una acción furtiva. Sin embargo, las técnicas de engaño pueden ocultar al contrario el lugar, los efectivos, la dirección y el momento del ataque. Los modernos aparatos de visión nocturna dificultan la obtención de la sorpresa mediante una acción silenciosa, de modo que un ataque puede comenzar furtivamente y convertirse en "ruidoso" cuando se vea comprometida la sorpresa inicial.

El ataque "iluminado" emplea luz visible, blanca. Aunque ésta se suele reservar para la última fase del asalto, se puede mantener la iluminación en reserva y

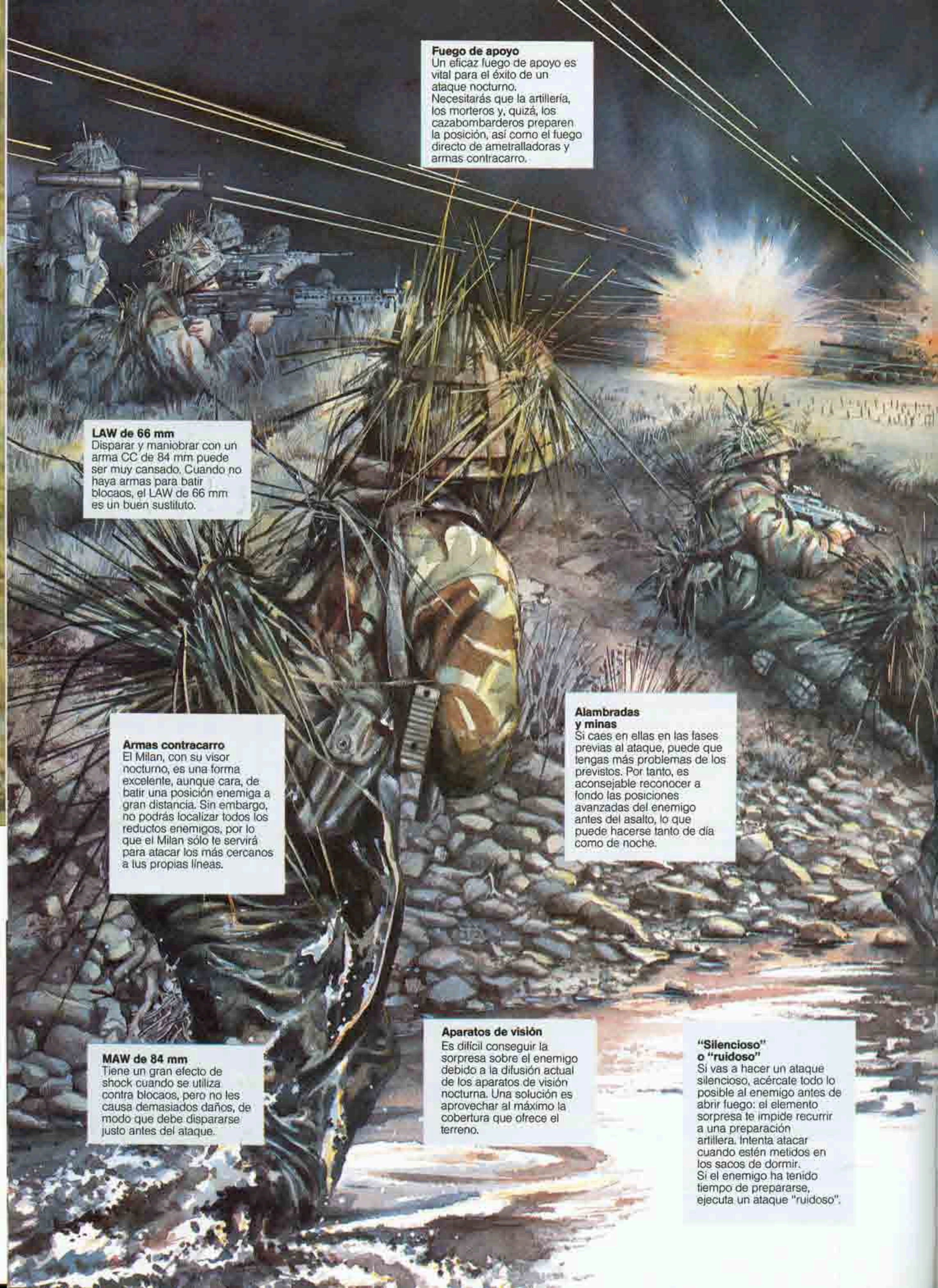
Tienes que mantener silencio de radio hasta que estés en contacto con el enemigo y llegar a la línea de partida antes de que suene el primer disparo.

NORMAS PARA UN ATAQUE NOCTURNO

1. Reduce los ruidos: sujeta con cinta todo aquello que pueda traquetear.
2. Ten el arma lista para disparar, con cargadores llenos siempre a mano.
3. Durante los asaltos en formación, asegúrate de que puedes ver siempre a los compañeros que avanzan a izquierda y derecha.
4. Atiende las señales que te hagan y pásalas siempre.
5. Cuando cambies de cargador, comunícaselo en voz alta a tus compañeros.
6. Lleva encima sólo lo que necesites para el combate.
7. Antes del asalto final a una posición, introduce siempre un cargador lleno al tiempo que calas la bayoneta.
8. No os amontonéis en el objetivo; mantened la dispersión y buscad posiciones dispuestas en profundidad.
9. No dejes a los muertos o heridos con munición o equipo vital, por ejemplo, una radio.



Derecha: Por la noche es muy fácil perder el sentido de la orientación, por lo que es vital que conozcas cada uno de los ejes de progresión. Si es un ataque "ruidoso", una manera de marcar el eje es mediante el fuego trazador sostenido de las ametralladoras.



Fuego de apoyo
Un eficaz fuego de apoyo es vital para el éxito de un ataque nocturno. Necesitarás que la artillería, los morteros y, quizá, los cazabombarderos preparen la posición, así como el fuego directo de ametralladoras y armas contracarro.

LAW de 66 mm
Disparar y maniobrar con un arma CC de 84 mm puede ser muy cansado. Cuando no haya armas para batir blocaos, el LAW de 66 mm es un buen sustituto.

Armas contracarro
El Milan, con su visor nocturno, es una forma excelente, aunque cara, de batir una posición enemiga a gran distancia. Sin embargo, no podrás localizar todos los reductos enemigos, por lo que el Milan sólo te servirá para atacar los más cercanos a tus propias líneas.

Alambradas y minas
Si caes en ellas en las fases previas al ataque, puede que tengas más problemas de los previstos. Por tanto, es aconsejable reconocer a fondo las posiciones avanzadas del enemigo antes del asalto, lo que puede hacerse tanto de día como de noche.

MAW de 84 mm
Tiene un gran efecto de shock cuando se utiliza contra blocaos, pero no les causa demasiados daños, de modo que debe dispararse justo antes del ataque.

Aparatos de visión
Es difícil conseguir la sorpresa sobre el enemigo debido a la difusión actual de los aparatos de visión nocturna. Una solución es aprovechar al máximo la cobertura que ofrece el terreno.

"Silencioso" o "ruidoso"
Si vas a hacer un ataque silencioso, acércate todo lo posible al enemigo antes de abrir fuego: el elemento sorpresa te impide recurrir a una preparación artillera. Intenta atacar cuando estén metidos en los sacos de dormir.
Si el enemigo ha tenido tiempo de prepararse, ejecuta un ataque "ruidoso".

EL ATAQUE NOCTURNO

La decisión de si debe atacarse de noche o de día es siempre una de las más comprometidas. La acción ofensiva nocturna plantea numerosos problemas y requiere un elevado nivel de entrenamiento, tanto individual como de toda la unidad.

Artillería
Su fuego puede destruir minas, alambradas y cables de transmisiones; hundir trincheras y blocaos; y matar, herir, inmovilizar y desmoralizar a los soldados enemigos.

Grupo de asalto
El control es vital: asegúrate de que cada cual conoce el eje de avance, designa hombres de enlace entre los grupos de asalto y procura que nadie se salga de los límites de su unidad.

Aproximación
No vayas por una ruta de aproximación evidente, pues el enemigo puede haberla triangulado para batirla sin visibilidad. Si las patrullas de exploración descubren embudos de explosiones, da lo anterior por seguro.

echar mano de ella cuando, repentinamente, se necesite su concurso.

La tercera elección es desde dónde se va a lanzar la operación. Esto, por supuesto, depende del objetivo. Idealmente, el punto de reunión (PR) y la línea inicial (LI) del ataque deberían haber sido ya asegurados por fuerzas amigas, de modo que no fuese necesaria una acción preliminar. Sin embargo, cuando el ataque vaya a montarse desde fuera de la PLF, tanto por infiltración en la misma como flanqueándola, será necesario sondear los ejes de avance y proteger el PR antes y durante su ocupación. Esta tarea debe asignarse a cualquier unidad desde una partida de exploración a un equipo de combate, dependiendo de la escala del ataque.

Cualquier ofensiva nocturna que se precie debe reunir tres ingredientes esenciales:

1 Información.
2 Simplicidad.
3 Sorpresa.

Se necesita disponer de información de última hora sobre las posiciones del enemigo, sus patrullas, el terreno, los obstáculos naturales y artificiales, y, si es posible, también de sus hipotéticos planes de vigilancia y de visión nocturna.

Y todo esto sólo puede obtenerse por medio de un cuidadoso esfuerzo de reconocimiento. Todos los ataques que siguieron al del Goose Green, en la guerra de las Malvinas, se montaron después de un largo proceso de envío de partidas de exploración que, en último término, consiguieron la información suficiente para organizar una serie de fructíferas operaciones ofensivas nocturnas. La oscuridad induce al caos, de manera que, por la noche, cuanto más sencillo sea un plan, más fácil resultará su cumplimiento y más posibilidades de éxito habrá.

Si se necesita montar una operación compleja, cada fase debe ser sencilla si lo que se quiere es mantener el control a todas horas.

Un requisito muy importante es el de informar con todo detalle a todos los participantes y ejercer el control de los movimientos hasta el punto de reunión. Se persigue con ello que todos los miembros de la unidad enviados al combate sepan exactamente cuál es su misión y cómo encaja ésta dentro del plan general.

La ventaja de la sorpresa

La sorpresa es la mayor ventaja de un ataque nocturno. Pero la oscuridad no es en sí misma una garantía de éxito, particularmente si el enemigo posee modernos sistemas de visión. Por tanto, se debe engañar al contrario y reducir la eficacia de los aparatos mencionados. Éstos pueden ser destruidos por el fuego; también puede crearse un elemento de diversión usando



Un buen reconocimiento, observación e información oportuna de los efectivos, armamento y posiciones del enemigo son aspectos vitales en la planificación de un ataque, y el trabajo más importante suele corresponder a las partidas de exploración. En la fotografía, el jefe de la sección instruye a los jefes de las patrullas.

Este aparato de observación nocturna es una excelente herramienta pasiva de recogida de información a larga distancia, y se utiliza para el control de tiro de morteros y artillería. Su trabajo es parecido al de los visores individuales.

iluminación, radares, sistemas infrarrojos activos o el ruido de vehículos oruga lejos del área principal de ataque; o pueden neutralizarse los aparatos de vigilancia y visión enemigos recurriendo a la luz blanca (que anula los medios de intensificación de imagen) o el humo (que hace lo propio con los de termoimagen) en momentos críticos de la batalla. Puede sacarse partido de la meteorología adversa y también, como en un ataque diurno, realizar una aproximación a cubierto de las vistas del enemigo.

La **planificación detallada** de un ataque nocturno puede ser larga. En primer lugar, las partidas de exploración deben actuar principalmente en horas con luz solar, aunque la distancia hasta el objetivo puede obligar al uso de mapas y fotografías aéreas.

Los objetivos deben ser fácilmente definibles. La anchura y la profundidad de los mismos deberían ser inferiores a las especificadas para un ataque diurno: por ejemplo, en una noche muy oscura y en un terreno muy cerrado, y contra un enemigo bien preparado, el frente de un equipo de combate no debería exceder los 50 metros.

La coordinación de un ataque nocturno debe ser muy distinta de la de una operación con luz de día; a veces, moverse lenta y silenciosamente de noche demora más tiempo del que se había previsto. Por esta razón, en vez de determinarse de antemano, en ocasiones la hora H para un ataque de noche debe notificarse por radio a las tropas de asalto cuando se aproximen a su punto de reunión.

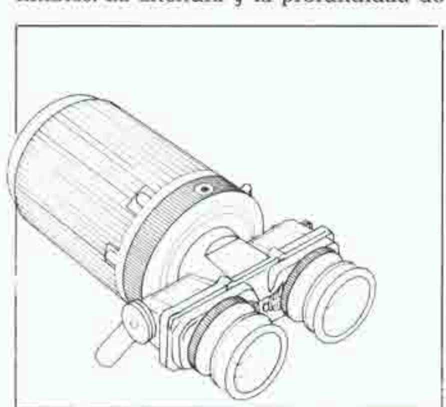
Es esta flexibilidad la que permitió la realización de ataques nocturnos durante la guerra de las Malvinas a pesar de que en ocasiones comenzaron varias horas después de lo previsto.

Plan de ruta

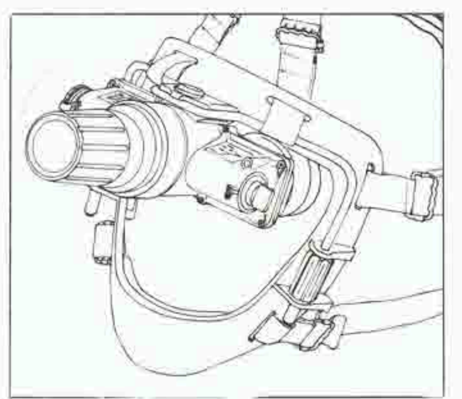
El **plan de ruta** debe prepararse con cuidado. Los caminos que vayan hasta el PR deben elegirse de forma que se eviten los aparatos de visión nocturna enemiga y que no pasen por puntos de referencia demasiado evidentes. Más allá del PR, los ejes de avance deben, siempre que sea posible, ser perpendiculares a la LI y llevar directamente al objetivo.

Los rumbos y distancias de cada sector de la marcha deben calcularse con meticulosidad y trasladarse a mapas, y tales rumbos y distancias en pasos deben aprenderse de memoria.

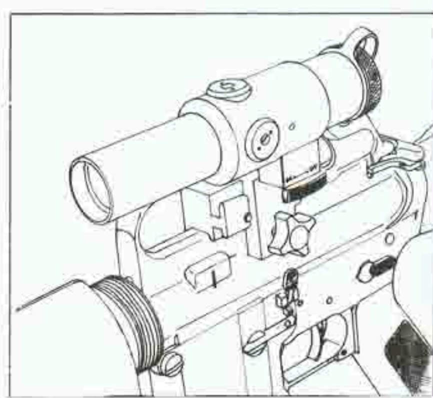
Cuando se transita por un terreno no familiar puede recurrirse a otros métodos. Por ejemplo, tropas amigas pueden disparar trazadoras con sus ametralladoras en modalidad de fuego sostenido sobre los objetivos preacordados, o bien puede echarse mano de una iluminación o un



Los binoculares de intensificación de imagen de la segunda generación son muy fáciles de llevar: lo único pesado es su precio. Esta versión, fabricada por Baird, sólo pesa 1,13 kg y tiene cuatro aumentos.



Los anteojos de visión nocturna pasiva son realmente excelentes salvo en las noches más oscuras y en presencia de niebla o humo. Puedes llevarlos puestos durante toda la patrulla, pero al quitártelos pierdes momentáneamente tu visión nocturna.



Si topas con el enemigo o viceversa, te será más fácil acertar dar en el blanco si tu arma está equipada con una luz de puntería. La del dibujo está fijada a un fusil de asalto Armalite.

fuego de artillería establecidos anteriormente con el mando.

Plan de iluminación

Cualquier ataque nocturno requerirá la elaboración de un **plan de iluminación**. Éste puede ayudar a la orientación, incrementar la eficacia del fuego directo y el desenfilado, y empeorar las prestaciones de los equipos IR y de intensificación enemigos al saturarlos con luz blanca. Sin embargo, de un enemigo dotado de ayudas al combate nocturno puede esperarse que disponga de un plan de visibilidad de noche, utilizando radar e IR pasivos para detectar las primeras fases del avance de uno. Asimismo, puede usar luz blanca para iluminar objetivos a distancias a las que puedan ser empeñados por sus carros haciendo fuego directo.

Cuando se haga contacto con el enemigo, puede esperarse que éste haga un uso sin restricciones de esa luz blanca, de modo que raramente un ataque nocturno permanecerá indetectado durante mucho tiempo. Pocas veces resultará viable organizar una ofensiva silenciosa.

Fuego de apoyo

El **apoyo de los morteros y la artillería** a un ataque nocturno debe planificarse como si se tratase de una acción diurna. Debe estar coordinado para que empiece justo antes de que se pierda el elemento sorpresa. Si se pretende lanzar un ataque silente, el apoyo comenzará cuando se indique por radio o bien en el momento que se haya determinado de antemano. En este caso, los cañones baten objetivos sucesivos a tenor de las previsiones de avance de las tropas de asalto. Pero si la coordinación no funciona, este método puede resultar desastroso.

Ayuda de los carros

Los **carros** pueden ser de gran ayuda en un ataque nocturno. Pueden proporcionar apoyo de iluminación hasta unos 1 200 m empleando sus proyectores, pero para evitar atraer el fuego enemigo, tales dispositivos deben utilizarse sólo en exposiciones cortas. Los carros deberán maniobrar entre una y otra exposición, y encender los proyectores desde lugares que el enemigo no pueda predecir.

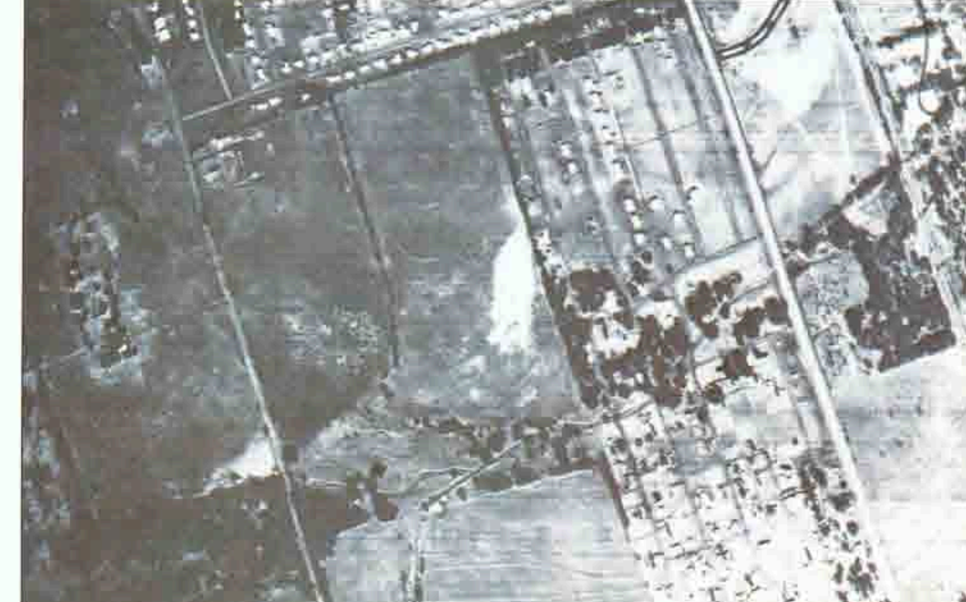
Asimismo, pueden proporcionar el mismo tipo de fuego de apoyo directo que en el transcurso de las operaciones diurnas, y pueden unirse a las tropas de asalto en el empuje hacia el objetivo para ayudarse mutuamente en la eliminación de focos de resistencia y la explotación del posible éxito.

Como puede verse, son muchos y diversos los cabos sueltos que deben atarse si se pretende lanzar un ataque nocturno con garantías de éxito. El plan que se elabore debe ser sencillo y basarse en una exploración cuidadosa, en una información adecuada y en el elemento sorpresa. El control debe ser estricto; la navegación, precisa; la iluminación y el fuego de apoyo directo, muy bien coordinados; debe hacerse el mejor uso de los carros.

Arriba: El Milan fue muy utilizado en la guerra de las Malvinas, no contra carros, sino en ataques a larga distancia contra los refugios y parapetos argentinos. ¿Por qué asaltar una posición cuando puedes hacerle más daño disparándole un misil desde 2 000 metros?



Derecha: Por la noche, el tiro instintivo adquiere gran importancia: disparar con precisión sin un visor nocturno es como tirar al aire. Practica haciendo ráfagas cortas, y recuerda que el enemigo estará cerca y que no debes perder el tiempo en la adquisición de los objetivos.



La fotografía aérea es buena, pero los infrarrojos de barrido lineal son todavía mejores: están a salvo de los efectos de la absorción atmosférica, la neblina, el humo y la ausencia de luz. Pueden registrar detalles excepcionales, incluidos movimientos de tierras recientes.

LIMPIAR LAS VÍAS RESPIRATORIAS



Cuando hay obstrucción de las vías respiratorias, a menos que actúes rápidamente, el herido morirá. Arrodíllate a su lado, inclínale la cabeza hacia atrás y desabróchale la ropa en torno al cuello y el pecho.



Despeja la boca de posibles obstrucciones, tales como vómitos o dientes rotos. La víctima debería comenzar a respirar a partir de ese momento.

Cuando se administren los primeros auxilios, deben tenerse en cuenta las Cuatro Prioridades: Respiración, Sangre, Roturas y Quemaduras. En primer lugar deben atenderse quienes presenten deficiencias en la respiración, pues un herido que padezca obstrucción de las vías respiratorias, morirá por más que se le traten las demás lesiones que pueda tener.

El cerebro humano empieza a padecer daños permanentes a partir de los cuatro minutos sin recibir oxígeno, de modo que debe conseguirse que el herido vuelva a respirar lo antes posible.

Despejar la boca

La obstrucción de vías respiratorias puede detectarse porque la víctima ha dejado de respirar totalmente, pero también porque tosa. En primer lugar debe explorársele la boca y sacarle cualquier cosa que impida el paso de aire. No hay que andarse con remilgos: debe extraerse lo que pueda haber, aunque esté cubierto de sangre o vómitos. Hay que ir a lo positivo, sin pensárselo dos veces.

La lengua

A veces la lengua está bloqueada contra la garganta y la obstruye. Debe liberarse la vía respiratoria de la víctima extendiéndole el cuello mientras permanece tendido boca arriba y con la cabeza inclinada hacia atrás. Si de este modo no recupera la respiración, deben aplicársele técnicas de resucitación; por lo demás, debe ser tratada como cualquier otra baja inconsciente.

Causas de obstrucción

Una vía respiratoria puede resultar obstruida por cinco causas principales:

1 Asfixia.
2 Dientes rotos y prótesis dentales desencajadas de su sitio.
3 Tumefacción de la boca o la garganta.
4 Presencia de sangre, agua o vómitos.
5 Heridas en los tejidos o los huesos adyacentes.



Si el herido está inconsciente, colócale bajo el cuerpo su mano más cercana a ti, y la otra sobre su pecho. Crúzale la pierna más alejada sobre la más próxima, y entonces, sujetándole la cabeza con una mano, agárrale del uniforme y dale la vuelta tirando hacia ti.



Comprueba que sus vias respiratorias están despejadas y asegúrate de que no puede darse la vuelta y quedar boca abajo. El cuello debe estar estirado. En esta posición, sus vias respiratorias seguirán despejadas aunque vomite y no se ahogará con la lengua.

Cómo tratar a un herido inconsciente

Los heridos sin conocimiento deben ser colocados de forma que no puedan sufrir más daños. Una persona que haya perdido el sentido puede ahogarse en sus propios vómitos. Para mantener libres sus vías respiratorias, debe colocársele en la posición descrita en las fotografías adjuntas.

Izquierda: Tómale el pulso cada 15 minutos y examina el resto de su cuerpo en busca de heridas evidentes. Recuerda que no debes mover a ningún herido con lesiones de pecho o de columna vertebral; no le dejes nunca solo.

El poderoso sistema MLRS

Hasta hace poco, sólo el Ejército de la República Federal de Alemania compartía el entusiasmo de los soviéticos por los lanzacohetes de artillería. En el Frente del Este de la Segunda Guerra Mundial, ambos bandos complementaron su artillería clásica con un fuego masivo de cohetes, capaz de batir las posiciones enemigas con una intensidad salvaje. En unos pocos segundos, una batería de lanzacohetes puede lanzar una cantidad increíble de explosivo sobre un objetivo y, si lo sorprende sin preparación, los resultados pueden ser catastróficos.

Los lanzacohetes de artillería son sistemas de armas ofensivos ideales, capaces de aplastar las defensas enemigas momentos antes del ataque. Son idóneos para el lanzamiento de intensas concentraciones de humo con las que ocultar un avance, y también como vectores de agentes químicos, cuya letalidad es mayor si pueden arrojarse de una sola vez en lugar de gradualmente como lo haría un fuego de artillería convencional, por intenso que éste pudiese ser.



El MLRS está montado sobre un autobastidor modificado del M2 Bradley, el vehículo SPLL, que posee una excelente movilidad campo a través.



Arriba: En posición de tiro, el MLRS puede disparar 12 cohetes a otros tantos blancos distintos en 90 segundos y después cambiar rápidamente de emplazamiento.

Las enumeradas hasta ahora son las tareas principales de los lanzacohetes soviéticos, pero los de la OTAN tienen una misión bien distinta. Forman parte del complejo plan contracarro de la Alianza: son otro de los sistemas de armas cuyo cometido sería detener un hipotético ataque acorazado masivo soviético a través del Frente Central.

El Light Artillery Rocket System (LARS) del Ejército de la RFA está montado en el altamente maniobrable camión todoterreno de 17 toneladas Magirus-Jupiter. Puede disparar diversos tipos de municiones —de alto explosivo, fumígenas, incendiarias, contra vehículos y contracarro— incluso en cargas mixtas. Recientemente se ha sumado a este arsenal la nueva submunición AT-1 Pandora, especialmente indicada para batir concentraciones de vehículos y de infantería desmontada.

Aunque el LARS parecía muy avanzado cuando entró en servicio, la evolución, a principios de los años setenta, de una nueva generación de piezas autopropulsadas soviéticas y la aparición de nuevos blindajes para carros se aliaron para convertirlo en un medio desfasado.

Necesidad futura

El obús 2S1 de 122 mm, aparecido en 1974 en los regimientos soviéticos de carros y los de infantería equipados con el BMP, superaba en alcance al LARS, y el blindaje de los carros de combate T-64/72 que entraban en servicio en el GFSA (Grupo de Fuerzas Soviéticas en Alemania) era tal que el comparativamente ligero cohete de 110 mm del LARS debía conseguir un impacto directo si quería dañar a los carros mencionados.

La necesidad de un cohete mayor, de más alcance y dotado de mayor precisión fue subrayada por el cambio en el pensamiento táctico que por entonces estaba teniendo lugar en la OTAN. Anteriormente, la Alianza había concentrado sus recursos en la destrucción del enemigo en la línea del frente, pero ahora se ponía de manifiesto la importancia de golpear más al interior de las líneas enemigas para perturbar su red de mando, control, transmisiones o información (lo que la OTAN llama C3I). Si bien los cazabombarderos volando a baja cota podían hacerse cargo de esta misión a unos 50 km y más atrás del FEBA (límite avanzado del área de batalla), no podían operar más cerca del frente sin exponerse a sufrir fuertes pérdidas a manos de los sistemas antiaéreos enemigos. Lo que la Alianza necesitaba era un cohete de largo alcance.

En acción, el Sistema Lanzacohetes Múltiple es muy espectacular. Como quiera que es muy fácil descubrir su posición de tiro, las baterías de MLRS han de "tirar y escabullirse": disparar una salva rápida y después moverse a toda velocidad antes de que el enemigo pueda devolver el fuego.

MLRS

El resultado fue el MLRS (*Multiple Launch Rocket System*), que entró en servicio —en la Primera División de Infantería Mecanizada de EE UU, con base en Fort Riley (Kansas)— en 1983. En la actualidad, el *US Army* ha desplegado ya unos 400 lanzadores, a los que deben sumarse los que han pedido Gran Bretaña, la República Federal de Alemania y Francia.

Montado en el vehículo oruga autopropulsado de carga y lanzamiento SPLL, un derivado de la barcaza del M2 Bradley, el MLRS posee la movilidad y la velocidad suficientes para combatir junto a las unidades acorazadas. Su capacidad de detenerse, disparar 12 cohetes apuntados hacia objetivos diferentes y retirarse, todo ello en el espacio de 90 segundos, hace de él un arma formidable.

Sus tres tripulantes (jefe de pieza, conductor y apuntador-tirador) pueden recargar el sistema desde dos contenedores, cada uno de ellos con seis tubos precargados, sin abandonar la protección que les brinda la cabina acorazada. Cada vehículo está equipado con su propio ordenador

Un MLRS dispara uno de sus cohetes, que por sí solo provoca ya un enorme rebufo (llamado "firma de lanzamiento"). Originalmente, los lanzacohetes de artillería confiaban en el disparo de salvas masivas que compensaban la relativa imprecisión de los cohetes. Los proyectiles de 227 mm del MLRS son mucho más precisos y llevan complejas submuniciones.





El MLRS será cada vez más común en Europa a medida que los ejércitos de la OTAN reciban sus lanzadores. Si las actuaciones de los cohetes responden a las expectativas, el MLRS jugará un papel importante en la defensa europea.

y sistema de navegación inercial, que puede ser programado independientemente por un oficial de observación avanzada situado en el propio frente, con lo que se ahorra un tiempo considerable. La dotación puede disparar los cohetes individualmente, por parejas o en salva en menos de un minuto, y el control de tiro corrige la puntería después de cada disparo.

Municiones

El MLRS ha sido diseñado para emplear tres tipos principales de submuniciones: bombetas antipersonal, minetas contracarro y submisiles guiados. Se ha sugerido que está en fase de desarrollo una cabeza de guerra química de tipo binario, pero de momento ello no es más que pura conjetura.

La bombeta M-77, elegida por varios ejércitos, puede ser de gran valía contra vehículos "blandos" (desprotegidos), transportes acorazados de personal y artillería remolcada. Cada uno de los cohetes, que pesa 159 kg, alberga 644 bombetas de esta clase, de manera que un MLRS es capaz de dispersar un total de 7 728 de estas submuniciones sobre un área dada. Para hacerse una idea del daño potencial que esta arma puede provocar, baste con decir que una batería de MLRS puede arrasar una zona equivalente a cuatro estadios de fútbol y que es suficiente con dos lanzadores para destruir una batería artillera emplazada a unos 30 km de distancia.

Aunque estas bombetas suponen una ventaja evidente cuando se emplean contra objetivos poco protegidos, son prácticamente inútiles contra ataques masivos de carros, y para objetivos como éste se desarrolló la munición AT-2. Cada cohete consiste en siete cabezas de guerra o submuniciones independientes.

Aproximadamente a un kilómetro del área del objetivo, el cohete se desintegra y libera las submuniciones, que localizan sus objetivos y caen en paracaídas sobre la parte más vulnerable de los carros, sus blindajes superiores. El despliegue operacional de este concepto ha de servir para revolucionar en profundidad la batalla acorazada del futuro.

Localización de objetivos

Por más precisa que sea un arma —y el MRLS figura entre las que más lo son— sólo alcanzará su objetivo si es apuntada de la forma correcta. Los objetivos situados a 30 km están más allá de la línea de mira, de modo que deben emplearse maneras alternativas de localizar el objetivo. Tradicionalmente se han empleado con este fin aviones y helicópteros de observación artillera, pero las modernas armas antiaéreas hacen que ahora resulten impracticables. Muchos países se inclinan por el empleo de aviones de control remoto (RPV) como solución al problema. Tales "aviones" —"zánganos", como suelen llamarse— pueden ser preprogramados o controlados por impulsos de radio generados desde la seguridad de las líneas propias. El "zángano" envía de regreso señales en tiempo real que son traducidas en instrucciones de tiro para las piezas.

Uno de estos "zánganos" es el Phoenix, un RPV avanzado que operará junto al MLRS en regimientos y que, en último término, asumirá también la responsabilidad de localizar objetivos para el fuego de contrabatería de las unidades de cañones M-107 de 175 mm. Aunque la introducción de este sistema ha provocado cambios profundos, como la disolución de unidades de observación tradicionales que operaban en Alemania Federal, es eviden-



Cohete M77
Lleva 644 bombetas de carga hueca de 230 gramos. Pueden penetrar 100 mm de blindaje y son liberadas sobre el objetivo por una espoleta de tiempo electrónica.

camisas (4)
motor de propergol sólido
aletas desplegables
tobera
encendido
espoleta
núcleo
bombetas M77
soporte de espuma de poliuretano

Longitud: 3,9 m
Diámetro: 227 mm
Peso: 307 kg
Peso de la cabeza: 154 kg
Vida útil: 10 años

El MLRS por dentro

En una hipotética guerra europea, el papel principal del MLRS sería la colocación rápida de campos de minas por delante del avance de los carros enemigos. De hecho, el MLRS es capaz de diseminar 336 minas contracarro AT-2 en un área de 1 000 por 400 metros en un minuto.





te que el Phoenix permitirá a los artilleros explotar la totalidad del enorme potencial del MLRS.

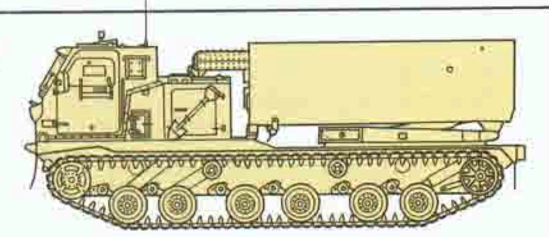
El futuro

La producción del MLRS se ha convertido en un proyecto de colaboración internacional. Los representantes de los cinco países participantes –LTVB Aerospace and Defence por Estados Unidos; Aérospatiale por Francia; Diehl por la República Federal de Alemania; Hunting Engineering por

El MLRS, disparando de acuerdo con las informaciones transmitidas por los vehículos radiocontrolados de reconocimiento (RPV), es muy eficaz haciendo fuego de contrabatería.

Evaluación de combate: comparación

MLRS

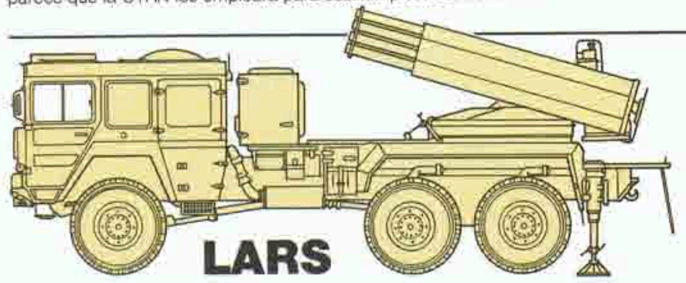


Características
Tripulación: 3
Peso en combate: 26 toneladas
Número de cohetes: 12
Calibre de los cohetes: 227 mm
Peso de la cabeza de guerra: variable
Alcance: de 30 a 40 km, dependiendo del tipo de cohete

El Sistema Lanzacohetes Múltiple (MLRS) nació como un proyecto del US Army, pero despertó un gran interés en Europa, donde van a incorporarlo la RFA, Italia, Gran Bretaña y Francia. El MLRS posee una potencia de fuego tremenda, pero mientras que los soviéticos usan sus lanzacohetes para reforzar a la artillería, parece que la OTAN los empleará para sustituir piezas anticuadas.

Valoración
Potencia de fuego ****
Precisión ****
Antigüedad **
Usuarios ***

El MLRS introduce la alta tecnología en el previamente simple concepto del lanzacohetes de artillería.



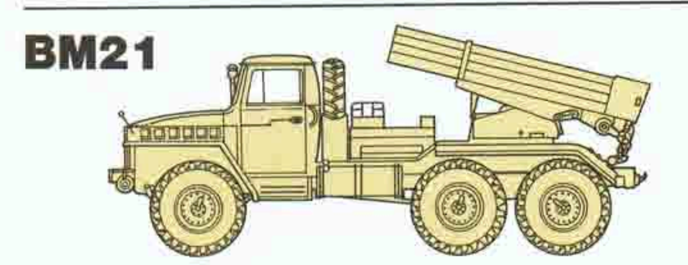
Características
Tripulación: 3
Peso en combate: 7 toneladas
Número de cohetes: 36
Calibre de los cohetes: 110 mm
Peso de la cabeza de guerra: desconocido
Alcance: 14 km



La RFA fue la primera nación de la OTAN que siguió la tendencia de la URSS e incorporó lanzacohetes modernos. El LARS apareció en 1969 y cada división del Ejército de la RFA recibió una batería de ocho lanzadores. El nuevo LARS II tiene mejores sistemas de control de tiro y está montado en el autobastidor de un camión MAN.

Valoración
Potencia de fuego ***
Precisión ***
Antigüedad ****
Usuarios *

El primer MRLS de la OTAN fue el LARS, introducido por los alemanes occidentales a finales de los sesenta.



Características
Tripulación: 6
Peso en combate: 11,5 toneladas
Número de cohetes: 40
Calibre de los cohetes: 122 mm
Peso de la cabeza de guerra: 19,4 kg
Alcance: 20 km



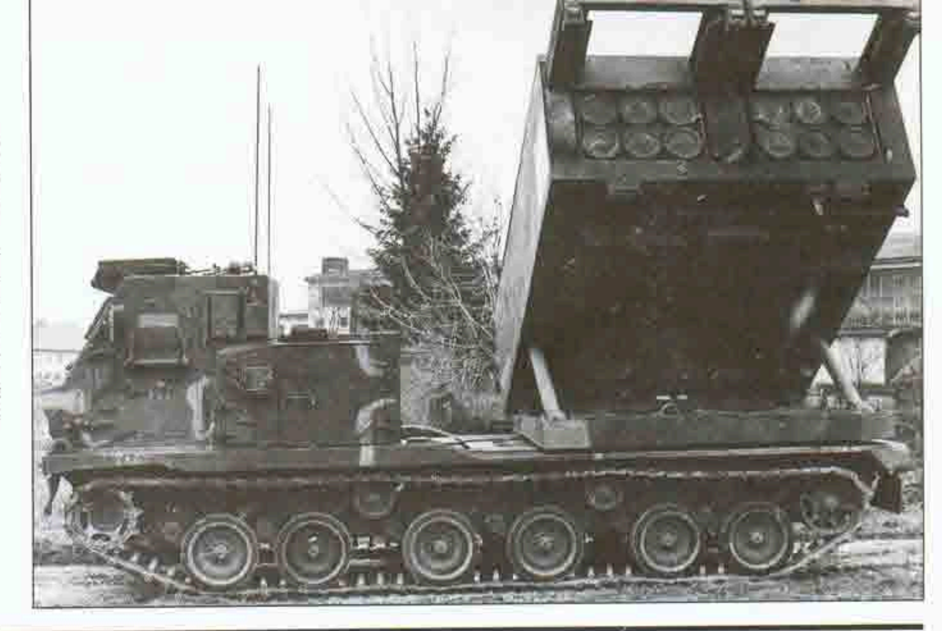
El BM21 entró en servicio hace 25 años y sigue en activo en el Pacto de Varsovia. Es un sistema más económico que el MLRS, y su simplicidad ha permitido a la URSS fabricarlo y desplegarlo a escala masiva. Los soviéticos saben que una batería de lanzacohetes puede disparar más toneladas de explosivo que una fuerza equivalente de cañones disparando durante 30 minutos.

Valoración
Potencia de fuego *****
Precisión **
Antigüedad *****
Usuarios *****

El BM21 soviético es un arma bastante más sencilla que el MLRS, pero los soviéticos lo emplearían en masa.

Gran Bretaña, y SNIA-BPD por Italia— están comercializando este sistema por medio mundo y ya existen 30 países interesados, como Grecia, Arabia Saudí y Pakistán.

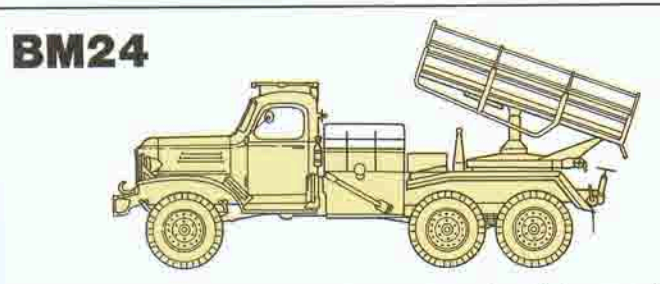
Estados Unidos ha desplegado ya 15 baterías de MLRS en el propio país, en Alemania Federal y en Corea del Sur, y posee unas reservas de unos 100 000 cohetes. Los primeros sistemas europeos entraron en servicio durante 1988, esperándose las primeras ventas de exportación para tres o cuatro años después.



Un MLRS durante unas maniobras en la RFA. Capaz de crear campos minados instantáneos con las bombetas diseminadas por el cohete M77, el MLRS es una importante arma contracarro.

del MLRS con sus rivales

BM24



Características
Tripulación: 6
Peso en combate: 9,2 toneladas
Número de cohetes: 12
Calibre de los cohetes: 240 mm
Peso de la cabeza de guerra: 47 kg
Alcance: 11 km



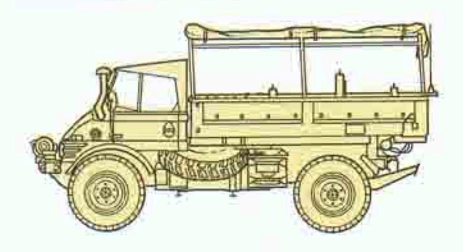
Los israelíes capturaron un gran número de BM24, que ahora utilizan con nueva munición.

Este sistema soviético data de los años 50 y ya no sirve en las unidades principales del Pacto de Varsovia, pero todavía se emplea en Oriente Próximo en cantidades considerables. Los israelíes capturaron tantos ejemplares que llegaron a fabricar munición para poder utilizarlos. Son más eficaces que los originales soviéticos, pero su alcance es menor.

Valoración

Potencia de fuego	*****
Precisión	**
Antigüedad	*****
Usuarios	**

Valkiri



Características
Tripulación: 2
Peso en combate: 6,4 toneladas
Número de cohetes: 24
Calibre de los cohetes: 127 mm
Peso de la cabeza de guerra: desconocido
Alcance: 22 km



Sudáfrica ha introducido recientemente el Valkiri, después de enfrentarse a los BM21 en Angola.

El Ejército sudafricano se enfrentó a los BM21 en Angola y entendió la valía de un sistema tan sencillo como demoledor. Por ello desarrolló su Valkiri, que entró en servicio hace seis años. Montado sobre un camión 4 x 4 SAMIL, es muy móvil, aunque su potencia de fuego es inferior a la de los lanzacohetes de artillería norteamericanos y soviéticos.

Valoración

Potencia de fuego	***
Precisión	***
Antigüedad	*
Usuarios	*

Tipo 70

Características
Tripulación: 6
Peso en combate: 13,4 toneladas
Número de cohetes: 19
Calibre de los cohetes: 130 mm
Peso de la cabeza de guerra: 14,7 kg
Alcance: 10 km



El Tipo 70 chino está disponible sobre autobastidor modificado de VAP o sobre un camión 4 x 4.

La cada vez más activa industria militar china ha producido diversos lanzacohetes de artillería. El Tipo 70 va montado en el chasis de un VAP YM531 y entró en combate durante el choque fronterizo chino-vietnamita de 1979. Las divisiones acorazadas chinas incorporan baterías de seis lanzadores, mientras que las de infantería tienen una versión montada sobre camión, la Tipo 63.

Valoración

Potencia de fuego	***
Precisión	**
Antigüedad	**
Usuarios	*



Trabajo con cuerda

El rappel no es sólo una actividad distraída: es un método muy práctico para la inserción de hombres desde helicópteros y muy necesario para los desdichados que combaten en los túneles. Cuando te entrenes, usa siempre una cuerda de seguridad.

Tanto si estás tensando los vientos de una red mimética como tendiendo una cuerda para cruzar una cañada a la tirolina, el éxito o el fracaso de la tarea –y quizá tu vida– pueden depender en algún momento de tu habilidad o de la de tu compañero de hacer un nudo seguro. ¿Cuántas veces habrás visto cuerdas mal tendidas, nudos correderos que se quedan trabados, cuerdas deshilachadas? Todo ello indica un conocimiento inadecuado de las técnicas básicas del manejo de las sogas. Aunque no vayas a estar en contacto permanente con las cuerdas, cualquier soldado que se tenga por un buen profesional debe poseer unas nociones mínimas sobre el uso, conservación y anudado de cabos.

Asumiendo que no poseas un equipo especializado, ¿de qué manera aprenderás a trabajar de una forma eficaz y segura con las cuerdas de escalada?

Aprender por uno mismo

La práctica no tiene sustituto. Encontrarás más fácil el aprendizaje si empleas dos trozos de dos metros de longitud de cuerda accesoria de escalada de 5 mm de grosor, idealmente de colores diferentes. No habrás aprendido a hacer correctamente un nudo hasta que seas capaz de repetirlo con los ojos cerrados: puede que en una situación de combate te veas obligado a hacer un nudo vital de una forma rápida y en plena oscuridad, o debajo del agua, por ejemplo durante el vadeo de un río.

Manejo de cuerdas

No hay nada más frustrante que tener que desenredar una cuerda a toda prisa en el momento en que más la necesitas. Por ello, debes acostumbrarte a enrollar y adujar correctamente tus cabos de escalada después de utilizarlos.

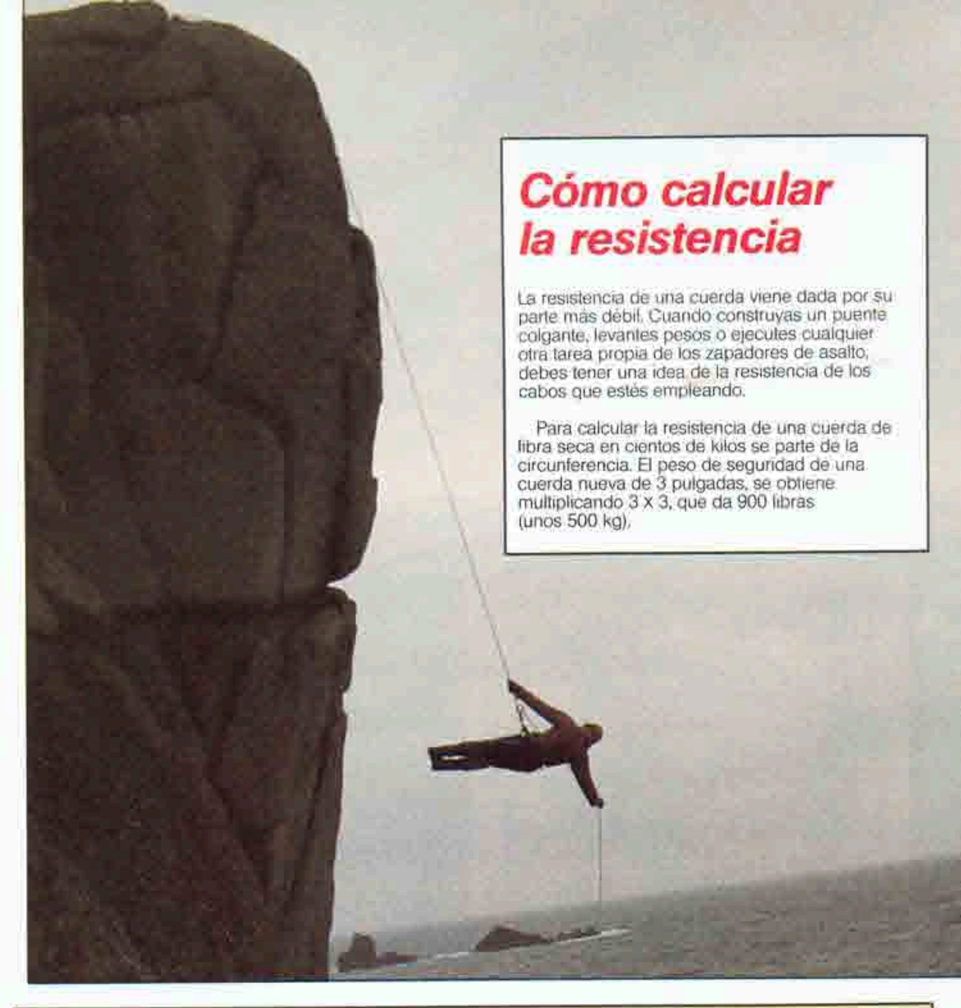
Adujar (hacer ovillos) es el término apropiado para designar el método reglamentario de agrupar trozos cortos de cuerdas pequeñas, como las de los paracaídas. La cuerda se arrolla en torno a los dedos pulgar y meñique de una mano descri-

Cómo adujar las cuerdas



Cuando una cuerda es pisoteada, la arena puede dañar el núcleo y debilitarlo; por tanto, cuando no se usa, debe estar convenientemente adujada y mantenerse a salvo de la humedad. Hay varias maneras de enrollar una cuerda: la mejor es en torno al cuello y un brazo. Alternativamente, pueden utilizarse como medida los dos brazos extendidos, o lo largo del brazo, haciendo pasar la cuerda por la mano y el codo.

Derecha: No te dediques a este tipo de actividades a menos que antes te hayas puesto al corriente de los "antecedentes" de las cuerdas que estés usando, es decir, de los usos y esfuerzos a que han estado sometidas previamente. No es muy buena idea confiar ciegamente en un solo componente de tu equipo personal, como la cuerda o los mosquetones. Si tu vida va a depender de uno de ellos, duplícalos y aplica todas las medidas de seguridad posibles. No bajarás más rápido, pero sí a salvo de imprevistos.



Cómo calcular la resistencia

La resistencia de una cuerda viene dada por su parte más débil. Cuando construyas un puente colgante, levantes pesos o ejecutes cualquier otra tarea propia de los zapadores de asalto, debes tener una idea de la resistencia de los cabos que estés empleando.

Para calcular la resistencia de una cuerda de fibra seca en cientos de kilos se parte de la circunferencia. El peso de seguridad de una cuerda nueva de 3 pulgadas, se obtiene multiplicando 3 x 3, que da 900 libras (unos 500 kg).

biendo una figura de "ocho", dejando alrededor de un metro de reserva. Una vez terminado el proceso, el ovillo así obtenido se saca de la "estructura" y se ata con el metro de cabo sobrante, apretándolo con firmeza para que no pueda soltarse accidentalmente.

Los trozos largos de cuerda delgada deben enrollarse. El **enrollado** es el método correcto de conservar un cabo mientras no se emplea. Una cuerda bien enrollada no debe presentar retorcimientos. Antes de empezar, debes asegurarte de que el extremo útil de la cuerda (por el que te agarras a ella) está perfectamente libre. Cuando des vueltas a la cuerda, hazla pasar entre los dedos pulgar e índice de la mano para que el resultado sea lo más perfecto posible, evitando la formación de dobleces y retorcimientos. Una vez enrollado el cabo, el extremo final servirá para atar el conjunto, lo que debe hacerse por encima del extremo fijo inicial para asegurar la máxima solidez del trabajo.

Tipos de cuerdas

Las cuerdas deben elegirse de forma cuidadosa y profesional. Cada tipo tiene unas características y aplicaciones que le son propias: una cuerda inadecuada puede tener resultados fatales (por ejemplo, no deberías practicar la escalada con un cabo de cáñamo). Siempre que te sea posible, debes familiarizarte con los diversos tipos de cuerdas disponibles y con sus especificidades.

1 Estacha

Éste es el tipo de cuerda tradicional y normalmente está hecho de tres hebras. La ventaja de este cabo es que puede revisarse fácilmente en busca de desgaste y rozaduras, pero la desventaja es que, precisamente, es más propenso al desgaste que las cuerdas trenzadas y que, a menos que se trate de la forma correcta, tiende a presentar retorcimientos. Pero, y esto es lo más importante, no sirve para absorber la energía de una caída durante la escalada.

2 Cuerda trenzada

También llamada Kernmantel (de *Kern*, núcleo, y *Mantel*, o envuelta), esta cuerda está hecha casi en su totalidad de fibras artificiales. El núcleo del cabo es la parte que soporta la mayor proporción de la carga, en tanto que el revestimiento exterior sólo sirve como protección de la abrasión y de otros peligros externos, y, en

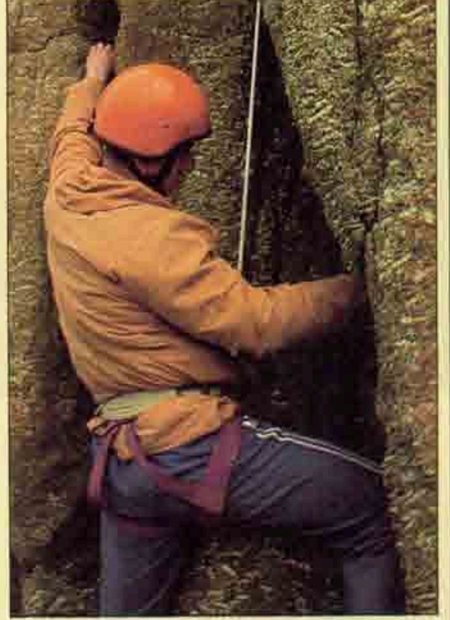
Tipos de cuerdas



Derecha: Kernmantel de 9 mm
En escalada se la suele utilizar doble, pero puede emplearse sola y es tan ligera como la de 11 mm.

Centro: Kernmantel de 11 mm
Es la más popular de las cuerdas de escalada, y tiene núcleo de nilón y un adecuado recubrimiento.

Izquierda: Cuerda de rappel militar
No se dilata con el peso; si caes suspendido de una de ellas, puedes romperte algún hueso.



Las estachas de cáñamo todavía se emplean en la escalada y misiones de asalto. Son ideales para los guías de cordada —el hombre que vigila desde lo alto la ascensión de los demás, impidiendo que sufran accidentes evitables—, pero no se dilatan tanto como la Kernmantel y no son las recomendadas para escaladas de cierta importancia. En la fotografía, un infante de Marina sube por una pared sujeto por una de estas cuerdas.



Cuerda recta
La carga está repartida a partes iguales entre todas las fibras.
Cuerda curvada
La carga es soportada principalmente por las fibras exteriores, de modo que la cuerda se deforma y se debilita de ese lado. Cuando se trabaje cerca del límite máximo de carga de una cuerda, debe procurarse que ésta tenga las menos curvaturas posibles.

algunos casos, proporciona una superficie más cómoda a la mano del usuario. Su desventaja principal es que resulta imposible detectar el desgaste progresivo del núcleo. Este tipo de cuerda tiene una vida útil limitada cuando se emplea para la escalada: varias caídas sucesivas pueden debilitarla, de modo que antes de utilizar un cabo de esta clase debes procurar conocer sus antecedentes y su empleo anterior.

Materiales

Es más importante el material de que esté hecha la cuerda que el método de fabricación de la misma. Los cabos pueden hacerse de fibras naturales o artificiales: los de estas últimas son los más comunes en la actualidad.

1 Fibras naturales

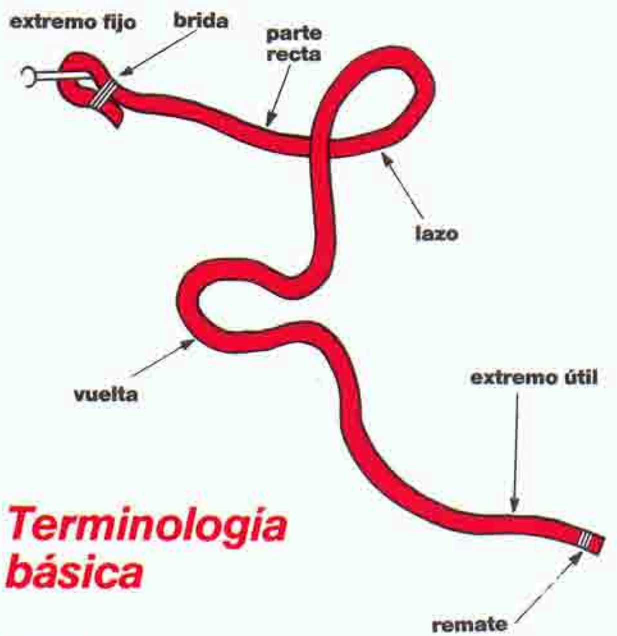
El cáñamo, el sisal, el algodón, etcétera, son rápidamente remplazados por las fibras artificiales. Las desventajas de las fibras naturales son numerosas: cuando están húmedas, pierden alrededor del 30 por ciento de su resistencia y resultan más difíciles de asir; tienen tendencia a ser atacadas por el moho y los parásitos, y son incómodas de agarrar.

Sin embargo, poseen una gran ventaja frente a las fibras artificiales: cuando están calientes, no se derriten, lo que hace de ellas una opción preferible cuando la cuerda deba estar expuesta a una elevada fricción y al calor. Los buques deben llevar escalas hechas de cuerdas naturales, pues son preferibles en caso de incendio. El tiempo ganado con cuerdas que arden sin llama ni humo en vez de fundirse constituye un factor de seguridad importante, incluso si tales cuerdas deben cambiarse con mayor frecuencia.

La otra ventaja de la cuerda natural es su tendencia a anunciar su rotura: ese ruido audible que tantas veces ha salvado la vida a Tarzán en las películas. Ve con cuidado: el ácido de las baterías puede







Terminología básica

El rappel militar es una actividad espectacular pero ciertamente arriesgada, por lo que no está de más que procures perfeccionar tu técnica. Piensa que una cuerda Kernmantel se estira bajo el peso y se contrae cuando llegas al suelo: si la sueltas, puede que se contraiga fuera de tu alcance. Y no olvides hacer un nudo en su extremo: tal vez hayas subestimado la distancia que hay hasta el suelo.

Una de las actividades más "divertidas" de los zapadores de asalto: un infante de Marina de EE UU utiliza una polea inserta en un cable de acero para salvar un obstáculo en una pista de aplicación. Un sistema parecido a éste puede resultar útil para trasladar pertrechos y personal a través de hondonadas, fallas del terreno, etcétera.

pudrir las cuerdas fabricadas con fibra natural.

2 Fibras artificiales

En la mayoría de los casos, éstas son más resistentes, duraderas, ligeras y baratas que las fibras naturales. No obstante, son también más resbaladizas y los nudos deben hacerse con mayor cuidado. Las cuerdas de fibra artificial más baratas son las de **politeno** y **polipropileno**: son esas cuerdas de colores naranja y azul suaves tan difundidas en la fabricación de flotadores y en las obras de construcción. Estos cabos tienen la ventaja de que flotan (y de ahí su empleo en flotadores), pero son débiles comparados con otros hechos de fibras artificiales. Asimismo, son más propensas a la degradación por los rayos ultravioleta –que se suele manifestar porque adquieren un color más opaco y apagado–, que reduce de forma notable su resistencia.

El **poliéster** o **terileno** es mucho más fuerte que el polipropileno, y es muy utilizado por los marinos. Es de este material del que están hechas las modernas cuerdas de rappel y espeleología. Aunque excelente para este tipo de actividades, esta clase de cuerda no debe utilizarse nunca para la escalada, puesto que está preestirada. Una caída con una de estas cuerdas podría romper la espalda del alpinista.

El **nilón** es la fibra artificial empleada en la fabricación de cuerdas de escalada debido a su capacidad de absorber el choque. Si el alpinista pierde pie, la fuerza de la caída será amortiguada gradualmente, suavizando la sacudida final.



Emblema del Regimiento Paracaidista

Lo que cuesta ser un paracaidista

LA BATALLA MÁS DURA

El Gales Avanzado concluye con dos días de actividad frenética. A raíz de la información interceptada durante la emboscada del martes por la mañana, se decide enviar dos patrullas de exploración como paso previo a la ejecución de un ataque contra el campamento enemigo descubierto a unos dos kilómetros de vuestra área de acampada. En el transcurso de la mañana, los mandos reúnen a la tropa. Con los materiales disponibles *in situ* se ha construido una maqueta del campamento enemigo y del terreno que lo rodea.

Tan pronto como todo el mundo ha tomado asiento, el oficial de la sección inicia la sesión informativa.

Todas estas reuniones de planificación siguen casi siempre una secuencia parecida. Los *preliminares* se ocupan de cuestiones como la condiciones atmosféricas, incluidas la fase lunar y las horas de salida y puesta del sol. El tipo de entorno físico que se espera encontrar en el objetivo es detallado en las condiciones del **terreno**. La **situación** se ocupa de la posible participación de fuerzas amigas y proporciona toda la información disponible acerca del enemigo. La **misión** es lo que su propio nombre indica. El tema principal, la **ejecución** de la tarea, incluye un esbozo general y detalles de las distintas fases de la operación en curso.

Para los fines del ataque, la sección va a dividirse en dos grupos principales, cada uno de los cuales se trasladará hasta un punto de reunión final (PRF) cercano al objetivo. Se llevarán a cabo dos patrullas de exploración desde direcciones distintas con el fin de reunir la mayor cantidad de información posible sobre el campamento enemigo.

Plan general

La información obtenida debe considerarse a la luz del plan general de operaciones, cuyas órdenes finales serán transmi-



Arriba: Una ametralladora Browning de 7,62 mm "enemiga" es empleada contra sus anteriores propietarios. Fotografía inserta: Los sirvientes de un lanzagranadas de 84 mm reciben instrucciones. Apoyados por el fuego de las armas portátiles, podrán batir los blocaos y blancos de carros con proyectiles HEAT.

tidas a todo el mundo por Uno Cero (el indicativo de radio del oficial de la sección). Cada grupo se dividirá por indicativos. Se emplearán cuatro en total: los 1-1-C (Uno Uno Charlie) y 1-2 (Uno Dos), que operarán juntos; y los 1-1-D (Uno Uno Delta) y 1-3 (Uno Tres). Al recibir las órdenes, cada subgrupo o indicativo se trasladará hasta su punto de agrupación (PA).

Uno Uno Delta abrirá fuego para alejar la atención del enemigo de los grupos Uno Uno Charlie y Uno Dos, que iniciarán simultáneamente el asalto y suprimirán las posiciones preparadas en profundidad. A continuación actuará Uno Tres, que debe tomar su objetivo y apoyar a Uno Dos, que debe asaltar la posición en profundidad. Mientras tanto, Uno Uno Delta proporcionará un elemento de bloqueo y protección. Entonces comenzará la reorganización y la retirada.

La sesión informativa continúa con los **servicios y apoyo**, que se ocupan de cosas tales como el equipo, las prendas y las armas que se deben emplear, etcétera. El apartado de **mando y transmisiones** trata de los santos y señas, las frecuencias de radio e informaciones parecidas. El oficial de la sección concluye su exposición con el consabido "¿Alguna pregunta?".

A continuación los hombres sincronizan sus relojes y, a la hora convenida, el primer grupo parte de la zona de acampada de la unidad, encabezado por Uno Cero. Tú vas con el segundo grupo, al que corresponde el indicativo Uno Cero Bravo (el sargento de la sección).

Doble distancia

Poco después de mediodía, abandonas la protección del campamento. Aunque la posición enemiga está a apenas dos kilómetros en línea recta (así aparece en el mapa), en realidad deberéis cubrir el doble de distancia: pasáis por un bosque muy cerrado, subiendo y bajando pronunciadas laderas, a lo largo de caminos húmedos y embarrados, y a través de riachuelos de aguas rápidas. Es un recorrido fatigoso que os lleva casi tres horas, pero al final ocupáis vuestras posiciones cerca del objetivo.

Os habéis situado en la base de una colina cubierta de árboles, desde donde partís, ascendiendo silenciosamente la empinada pendiente hacia la cima. A medio camino, hacéis un alto. El sargento de la sección y el cabo de tu pelotón siguen adelante para efectuar un reconocimiento del objetivo. Cuando regresan, tu grupo es dividido en dos elementos, correspondientes a los indicativos Uno Uno Delta y Uno Tres. Cuando el cabo del pelotón parte para cubrir la dirección de amenaza enemiga, el sargento de la sección os reúne para pasaros las instrucciones finales.

"Acercaos para que podáis oírme todos. El enemigo está a unos 100 m de aquí, en lo alto de la colina. Las posiciones cuentan con parapetos de troncos que resultan difíciles de discriminar entre los árboles que las rodean. Hay también un camión aparcado en un camino."

En marcha

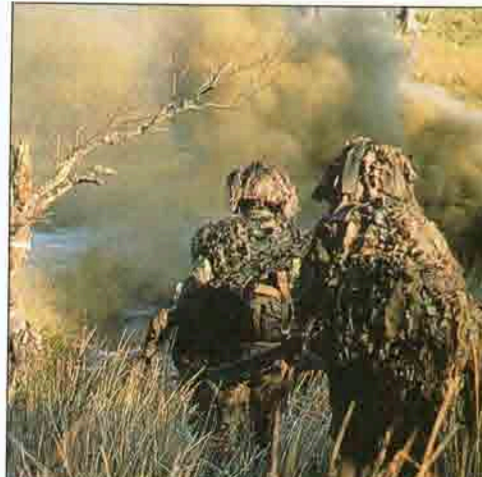
A medida que explica la situación, el sargento indica cada posición en un plano improvisado.

"Avanzaremos desde aquí, llevando a Uno Tres Charlie en vanguardia, hasta una posición final para el asalto en terreno desenfilado, a 30 metros del enemigo. Tenemos una hora para hacer 100 m, de modo que no os precipitéis. Moveos en silencio y llevad la vista fija al frente por si aparece el enemigo. No ataquéis hasta que yo os lo diga. El límite de explotación estará junto al camino. El cabo Allen saldrá ahora y se preparará para la maniobra de diversión. ¿Alguna pregunta? Muy bien, adelante."

Sale Uno Uno Delta, ascendiendo hacia la posición junto al camino que discurre cerca del campamento. El sargento guía al resto de vosotros hasta unos 30 m de la posición enemiga. Puedes oír claramente cómo crepita la fogata del enemigo. Uno Uno Charlie y Uno Dos han avanzado hasta unos 20 metros de las dos tiendas que han sido elegidas como sus objetivos iniciales.



Superior: Un cabo paracaidista debe ser capaz de gritar sus órdenes por encima del estruendo de la batalla.



Arriba: El elemento de vanguardia de la sección avanza para ocupar su punto de reunión antes de lanzarse al ataque.



El tirador de una MG ligera espera la indicación de objetivo del jefe de la sección: obsérvese el montón de casquillos cerca del arma. La LSW es más precisa que la GPMG, por lo que puede hacer fuego de apoyo más cerca de los pelotones de asalto.

Silenciosamente, aguardas a que comience la batalla.

Llamada de la naturaleza

Entonces, totalmente por sorpresa, aparece una figura a pocos metros de vosotros, a través de un claro entre los árboles. Un soldado enemigo ha elegido justo este momento para atender una llamada de la naturaleza. Se da la vuelta y os ve. Todo el mundo está petrificado. Un instante después, aquel soldado desaparece corriendo. El jefe del pelotón pulsa de inmediato el botón de la radio:

"Uno Cero, Uno Cero, aquí es Uno Cero Bravo. El reconocimiento ha sido descubierto. Deberíamos empezar ahora."

"Recibido, Uno Cero Bravo. La primera hora H es a las dos cero cero."

"Uno Cero, hemos sido descubiertos definitivamente. Hay mucho movimiento en el campamento. Puedo oír como amartillan sus armas... Uno Uno Delta, ¿cuándo vamos a por ellos?"

"La hora será la una cero cero."

Se produce una pausa mientras Uno Uno Delta se sitúa en posición. El campamento está en silencio, pues el enemigo aguarda a que comience el inminente ataque. Uno Uno Delta anuncia que ya está en posición. "Recibido –responde Uno Cero–. ¡Vamos allá!"

Ataque de diversión

Uno Uno Delta inicia su ataque de diversión, utilizando humo y fuego automático. Pero el enemigo se ha desplazado colina abajo por vuestro flanco izquierdo: una ráfaga de fuego anuncia su presencia allí. Entráis en acción rápidamente. La colina queda saturada de ruidos: el fuego de fusiles y automático, el retumbar de las explosiones y, por encima de todo, el tableteo lento y siniestro de una ametralladora Browning de 7,62 mm.

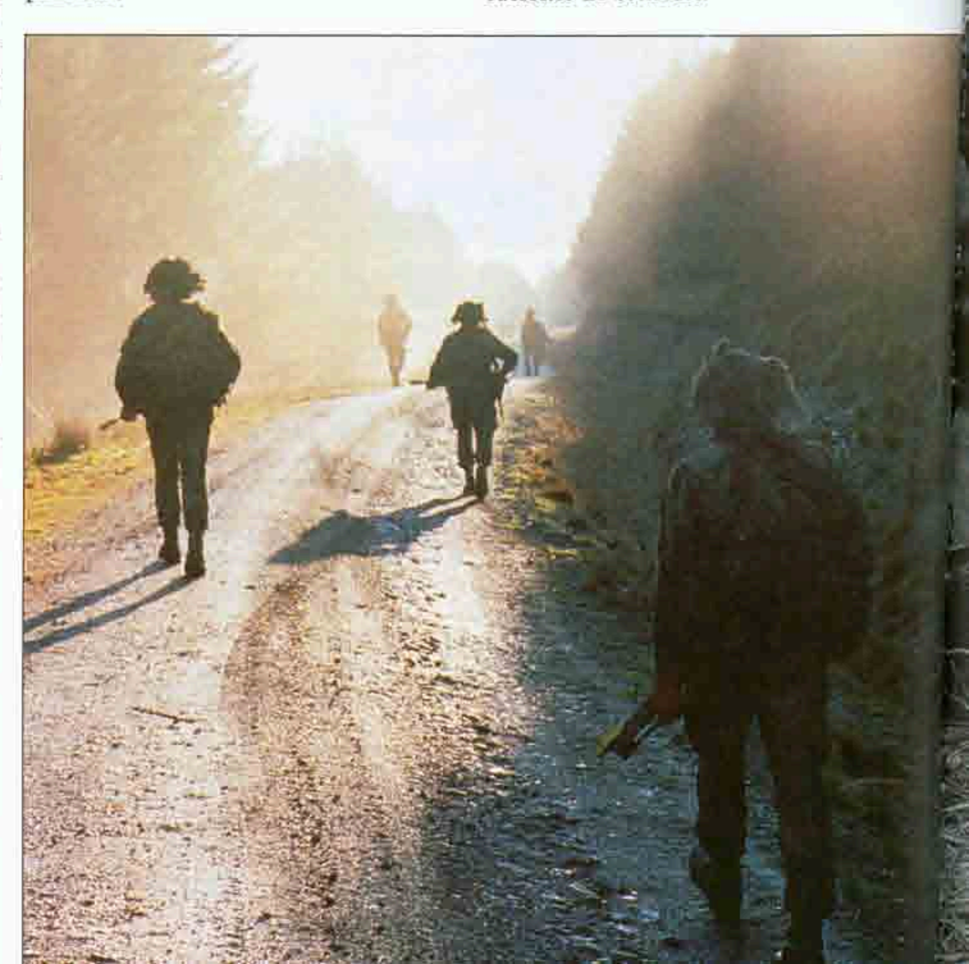
Como se había planeado, Uno Uno Charlie y Uno Dos atacan las dos tiendas. El ruido del combate en ese sector os indica que debéis pasar a la acción. Tu grupo llega hasta la cumbre y cae sobre el campamento.

En mitad de explosiones y de humo rojo y verde, llegáis hasta unos parapetos hechos de troncos. Dos soldados enemigos yacen inermes cerca del lugar. Algunas sillas rodean la fogata de campo. El equipo está diseminado por todas partes, y en el camino que tenéis delante hay un camión estacionado.

La Browning enemiga es rebasada y puesta en acción contra sus anteriores propietarios. Al principio, sus ráfagas son malinterpretadas por Uno Uno Charlie y Uno Dos, que se muestran renuentes a avanzar frente el que parece un fuego hostil. El sargento de la sección sale a la radio e informa a los dos grupos que la ametralladora está en manos amigas. Los dos grupos avanzan y pasan frente a vosotros, con las armas haciendo fuego.

El campamento queda rápidamente asegurado y se procede a registrar los cadáveres enemigos. Después de reagruparos, abandonáis el área. Detrás vuestro, en el campamento, se oyen unas explosiones, seguramente fuego de mortero enemigo. Seguís adelante, descendiendo por una enfangada pista forestal, y llegáis hasta una carretera.

Avanzáis a buen paso hasta vuestro lugar de acampada, donde al poco rato empieza a oírse el siseo de los hornillos individuales y el rumor del agua hirviendo con la que la gente prepara una merecida taza de café con las bolsitas de las raciones de combate.



La formación en doble columna se utiliza para marchar a lo largo de accidentes lineales, como son las carreteras y caminos. El espaciado de los hombres reduce las bajas en caso de sufrir el ataque de la artillería, los morteros o las armas automáticas, pero dificulta el control.

LA BATALLA NOCTURNA



Un operador de radio de la sección de exploración de un batallón señala el centro de la línea de partida de la unidad para un ataque nocturno: se trata de una línea imaginaria que las tropas de asalto cruzarán a la Hora H. Tal línea suele ser determinada por la propia sección de exploración, pero puede ser fijada por una de las compañías.

Las principales dificultades a la hora de lanzar un ataque nocturno son la exactitud de la orientación, el reconocimiento y la exploración de vías de aproximación, y la disposición y el control del punto de reunión (PR).

En las noches más oscuras, es posible que se deba recurrir al empleo de ayudas artificiales como pueden ser la cinta blanca, las linternas, las luces de conducción nocturna en los convoyes, o los señalizadores luminosos para balizar el eje de progresión. Pero, por razones de seguridad, es aconsejable reducir al mínimo posible tales ayudas con el fin de asegurar una operación eficaz, particularmente cuando el ataque va a montarse desde más allá de la primera línea del frente (PLF); además, cuanto más equipo de visión nocturna se tenga a mano, más se podrá prescindir de las mencionadas ayudas artificiales.

Balizamiento de la ruta

En aquellos ataques montados desde la propia primera línea, el balizamiento de los ejes de progresión desde la zona de partida hasta el PR debe ser todo lo elaborado que la situación requiera. Deben enviarse patrullas para asegurar los flancos del punto de reunión y emplear guías especializados, por lo general procedentes

Arriba: La línea de partida deberá ser fácilmente reconocible de noche; idealmente consistirá en un accidente lineal, perpendicular al eje de avance, y deberá ser defendible.

TRES NORMAS CLAVE PARA UN ATAQUE NOCTURNO

1. Sorpresa
Elige una hora –como las 03,00– en la que cualquiera que no esté de guardia duerma profundamente. Evita el atardecer y el alba, pues no sería raro que el enemigo extremara la vigilancia durante esas horas. Pero si crees que el contrario está desorganizado, actúa rápidamente. Y para provocar la máxima confusión, ataca en lugares diferentes desde direcciones distintas y al mismo tiempo.

2. Impulso
Mantén la presión. Ataca en profundidad; usa el máximo fuego de apoyo; y mantén los carros y la infantería próximos para que se brinden respaldo mutuo.

3. Seguridad
Procura ocultar al enemigo el momento y la dirección de tu ataque. Tu línea de partida debe ser segura, has de proteger los flancos de tu eje de avance y tus objetivos deben ser asegurados mediante una rápida reorganización.



El sistema de visión nocturna MIRA del lanzador de misiles contracarro Milan es excelente, y debería ser utilizado por el grupo de fuego de apoyo para identificar y destruir las posiciones de primera línea de la zona enemiga.

de la sección de exploración o de la policía regimental, para conducir los equipos de combate hasta sus posiciones exactas en el PR. La línea de partida, que normalmente estará en la PLF, debe estar situada perpendicularmente a la dirección del asalto y puede señalizarse con cinta blanca o marcadores luminosos.

El momento del traslado desde la línea de partida (que llamaremos LP) hasta el objetivo debe venir determinado por la naturaleza del terreno, la distancia hasta el mismo objetivo, la visibilidad, los efectivos y las posiciones del enemigo, y la cantidad de fuego de apoyo de que se vaya a disponer.

Todos estos factores determinarán también que el ataque vaya a ser «ruidoso» o silente, iluminado o a oscuras, o que se monte desde la misma línea del frente o desde detrás de ella. En líneas generales, cualquier ataque nocturno debe lanzarse desde la propia PLF y comenzar de forma silenciosa hasta que se vea comprometido, momento en el que debe hacerse el mayor uso posible del fuego de apoyo.

Si la distancia desde el punto de reunión hasta el objetivo es corta, los equipos de combate deben cruzar la línea de partida dispuestos ya en formación de asalto. Pero si la distancia es excesiva para asegurar el control adecuado de las unidades en avance, o si debe salvarse un obstáculo como pueda ser un campo de minas, deberán usarse las formaciones más convenientes y retrasarse el despliegue final en elementos de asalto hasta el último momento.

Avance regular

Por la noche, el **avance** debe ser regular, y todos los hombres han de saber qué medidas tomar en el supuesto de que el enemigo utilice iluminación con luz blanca. Si el combate empieza prematuramente, debe llamarse al fuego de apoyo preparado de antemano con el fin de neutralizar la resistencia enemiga. Incluso cuando se haya perdido el factor sorpresa, debe

Goles en propia puerta
Lo más difícil en el control de un ataque nocturno es impedir que las fuerzas propias se tiroteen entre ellas. Por ello, deben abandonarse los ataques de flanqueo en favor de los asaltos frontales. Los límites entre secciones y pelotones han de estar bien delimitados, y los hombres deben ajustarse a ellos.

A la bayoneta
El combate cuerpo a cuerpo es inevitable. Por la noche, combatiendo en un sistema de trincheras, puedes verte obligado a cambiar de cargador en plena lucha, o quizá no puedas disparar contra un objetivo que se ha interpuesto entre ti y un compañero.

Granadas
Su empleo nocturno es arriesgado, pues puedes herir tanto a los tuyos como al enemigo, que estará resguardado. Sin embargo, utilízalas a discreción para anular trincheras.

EL ATAQUE NOCTURNO

Es muy importante la difusión detallada de los procedimientos básicos del combate hasta el nivel de pelotón. Cada subunidad debe saber exactamente lo que sucederá a continuación, qué debe hacer y qué está acaeciendo a su alrededor.



Técnicas de combate
Deben ensayarse detenidamente antes del asalto. Si el atacante ha de detenerse y pensar en su próximo movimiento, perderá empuje.

Desalojo
Una vez rebasado, el enemigo puede adoptar la actitud de la "ostra": ocultarse hasta que vea factible la rendición. El desalojo final ha de hacerse con luz diurna. Ve con ojo: un enemigo agresivo que haya sido rebasado puede atacar a las tropas de asalto por la retaguardia, con resultados desastrosos, u hostigar tus pelotones de reserva.

Mando y control
Son muy difíciles de noche: a veces sucede lo inesperado, y todo empieza a ir muy mal. Asegúrate de que toda la información llega hasta el mando. Si un jefe de sección o pelotón es herido o muerto, quien deba ocupar su puesto ha de hacerlo de forma rápida y eficaz.

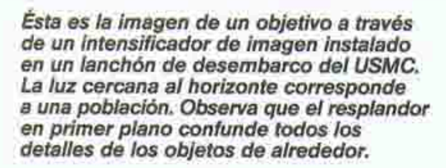
Prisioneros
Deben darse instrucciones claras para la conducción de prisioneros. Antes del asalto se nombrarán escoltas apropiados para que la fuerza de asalto no deba perder efectivos.

Bajas
La existencia de instrucciones claras para la evacuación de heridos reforzará la moral y confianza de las tropas. Si es posible, las bajas deben llevarse a un punto de evacuación en helicóptero a resguardo del fuego enemigo.





Debes mantener una situación aérea favorable. En la total oscuridad, los helicópteros de ataque y la mayoría de los aviones de apoyo son inútiles, por lo que una forma de conservar la supremacía es mediante el Chaparral, la versión terrestre del misil infrarrojo Sidewinder. En la foto, uno de ellos derriba un blanco teleguiado.



Ésta es la imagen de un objetivo a través de un intensificador de imagen instalado en un lanchón de desembarco del USMC. La luz cercana al horizonte corresponde a una población. Observa que el resplandor en primer plano confunde todos los detalles de los objetos de alrededor.

intentarse ejercer el control manteniendo al mínimo las órdenes de viva voz, pues escuchando puede obtenerse una información valiosa sobre la reacción que está teniendo el contrario. Más aún, una aproximación regular silenciosa puede poner nervioso al enemigo: incluso cuando dispone de aparatos de visión nocturna, se ve en desventaja psicológica debido a que no puede estar completamente seguro de las fuerzas que uno está empleando, de dónde proceden y qué tácticas están siguiendo.

Sus dudas y temores serán inevitablemente magnificados por la propia oscuridad.

El **asalto**, o combate a través del objetivo, es la fase más dificultosa y arriesgada de cualquier ataque nocturno. Ha de intentarse mantener una aproximación furtiva incluso cuando se haya perdido el factor sorpresa: las voces de ánimo y los gritos de batalla sirven, sin duda, para elevar la moral del atacante, pero su efecto en el enemigo es bastante dudoso. Puede que atraigan su atención hacia objetivos individuales y pueden reducir tu concentración y percepción para identificar las trincheras de combate del enemigo. Un asalto ejecutado en silencio pone nervioso al contrario y le empuja a disparar contra cualquier sombra, con lo que no consigue más que descubrir sus posiciones.

Rebasar el objetivo

El combate en el propio objetivo requiere preparación y ensayos, y debe llevarse a cabo de forma sistemática para evitar la confusión y conservar el control en todo momento. En esta fase, ha de procurarse que el plan táctico no obligue a que una sección o pelotón pase a través de otro. El combate en el objetivo suele consistir en una serie de encuentros a quemarropa que se reduce al empleo del tiro instintivo, las granadas, las bayonetas y las culatas de los fusiles, apoyado todo ello por el fuego de cobertura preciso de un grupo de ametralladoras ligeras dotadas de aparatos de intensificación de imagen.

Siempre es aconsejable preparar planes de acción teóricos para el combate, pero en el calor de la batalla y en el caos que se produce en el choque nocturno, el ataque sólo puede tener éxito si se presiona al enemigo con determinación, coraje y prestando atención a las tácticas de pelotón e individuales.

Es difícil dar unas normas concretas para esta fase final y sangrienta del combate cuerpo a cuerpo, pero existen ciertas prácticas que deben evitarse a toda costa:

1 No debe convergerse hacia los fogonazos de las armas enemigas.

2 Ha de evitarse el empleo de granadas por encima del nivel del suelo.

3 Si es posible, debe procurarse distinguir entre amigos y enemigos verbalmente antes de abrir fuego.

Tus compañeros estarán junto a ti, a tu alrededor y quizá más adelantados. Aunque se suele decir que lo mejor es disparar primero y preguntar después, pueden gritarse voces de alerta antes de disparar.

Contra los blocaos

Las armas contracarro como los lanzagranadas M-65 de 88,9 mm y C-90C de 90 mm, los cañones de 106 mm sin retroceso e incluso los misiles Milan son elementos ideales para destruir blocaos, y deben utilizarse para anular los reductos enemigos durante el asalto. Las granadas fumígenas son particularmente válidas para proporcionar cobertura a través del terreno enfilado durante la aproximación al objetivo.

Disparando de noche desde posiciones defensivas: observa el fuego de apoyo de las MG por encima y cómo las balas rebotadas salen despedidas hacia arriba. Los blancos, unas siluetas "Figura 12", son claramente visibles a la luz de la bengala que aparece como un globo blanco.



Desalojar al enemigo

El desalojo del enemigo es siempre una labor ardua. Las posiciones aisladas que hayan resistido el asalto inicial deben ser rebasadas, contenidas y, finalmente, reducidas de manera sistemática una vez que se haya limpiado el objetivo principal. Parte o la totalidad de este desalojo debe dejarse para cuando haya la luz suficiente para evitar mayores confusiones y el peligro de disparar a uno de los tuyos.

La fase final de un asalto nocturno, como de cualquier otro ataque, es la **reorganización**. La planificación de esta etapa —que de nuevo es mucho más difícil de noche que durante el día— debe ser clara y sencilla. La disposición de las fuerzas ha de ser más compacta que de día, y deben hacerse los reajustes necesarios con las primeras luces del alba. Habrá poco margen para empeñar objetivos de fortuna, y el movimiento más allá de las posiciones recién ocupadas se reducirá normalmente a partidas de protección y patrullas de exploración cuya tarea es alertar de cualquier reacción enemiga.

Mando desde atrás

En los ataques nocturnos, el oficial al mando de un batallón no debe situarse demasiado en vanguardia. No podrá ver demasiado, y el efecto moral de su personalidad y presencia sólo se verificará en aquellos hombres que estén más cerca de él. En realidad, el comandante debe estar en una posición en la que pueda estudiar mapas con la ayuda de iluminación sin que sea visto por el enemigo, y desde donde sea capaz de valorar la situación.

Los cañones sin retroceso, como los de 106 mm que emplea el Ejército español, sirven en cantidades considerables en muchas fuerzas armadas y son excelentes para la destrucción de casamatas y reductos. Su rebufo es muy evidente, por lo que es preciso cambiar rápidamente de emplazamiento después de cada disparo.



La técnica del tiro nocturno no se adquiere fácilmente y es muy distinta a la diurna. El visor SUIT te será de gran ayuda; posee un punto de mira iluminado y dos aumentos para poder hacer puntería con alguna iluminación.

EL PUNTO DE REUNIÓN

Éste es el esquema básico del punto de reunión de una compañía de infantería para un ataque nocturno.

dirección del asalto
dirección del asalto
luz roja
luz blanca
luz verde
Sección 1
Sección 2
operador de
Pelotón 1
Pelotón 2
Grupo de mando de la compañía
Pelotón 1
Pelotón 2
enlace
operador de radio
jefe de sección
enlace
jefe de sección
dirección del asalto
cinta blanca
pelotón de reserva
sargento de sección
mortero ligero
M-65 de 88,9 mm
sargento de sección
mortero ligero
M-65 de 88,9 mm
pelotón de reserva
luz ver
guía
posición de las 6 en punto
Pelotón 1
Pelotón 3
Pelotón 2
enlace
operador de radio
jefe de sección
cinta blanc
M-65 de 88,9 mm
Pelotón 3
mortero ligero
guía
sargento de sección
luz blanca
100 metros
puesto de mando de la compañía

Medicina de combate N.º 3

TÉCNICAS DE RESUCITACIÓN

Cómo realizar la reanimación artificial



Busca el pulso en la arteria carótida. Si se ha presentado una parada cardíaca, debes practicar presiones en el pecho además de la reanimación "boca a boca".



Para la reanimación, tiéndelo sobre su espalda y extiéndele el cuello inclinándole la cabeza hacia atrás. Mira que no tenga las vías respiratorias obstruidas.



Arriba: Desabróchale la ropa alrededor del cuello.
Abajo: Ciérrale la nariz con los dedos, toma aire profundamente e insúflaselo en los pulmones. Aparta la boca y deja que el pecho baje. Repítelo cada seis segundos y continúa hasta que el herido empiece a respirar.



De todos los sistemas de respiración artificial, el "boca a boca" está considerado hoy día el más eficaz. El mejor medio de aprenderlo es practicando con un maniquí especial para este tipo de enseñanzas, pero en ningún caso se debe ensayar con otra persona.

¿Estará dormido?

En primer lugar debes asegurarte de que la víctima no respira. Esto puede parecer obvio, pero ha habido casos de gente que se ha molestado por haberle practicado este tratamiento cuando estaba simplemente dormida. El resultado es una desagradable sorpresa para ambos. Observa cuidadosamente al herido:

1 ¿Está inconsciente?
2 ¿Puedes despertarle?
3 ¿Se le mueve el pecho?

No pierdas el tiempo pensando en lo que has de hacer, pues cada segundo es vital. Sigue el procedimiento de las fotografías, y comprueba que el pecho del herido se eleva cada vez que le insufles aire. Si no es así, no lo estás haciendo correctamente.

Ciérrale la nariz

Otro error común es olvidarse de cerrar las fosas nasales del herido. Si no lo haces, todo el aire que le insufles escapará sencillamente por la nariz.

Si aplicas correctamente el tratamiento del "boca a boca" pero no obtienes resultados, comprueba que las vías respiratorias del herido estén bien despejadas y que su cuello esté correctamente estirado.

No seas aprensivo

La parte más difícil del "boca a boca" es empezar. El herido puede tener otras lesiones, incluso sangre y vómitos alrededor de la boca. Hasta puede que ya esté muerto. Pero, a excepción de una rápida limpieza en torno a la boca, no hay tiempo que perder: sin un "boca a boca" inmediato, el herido morirá.

Cuando falla el corazón

Si un herido no respira, puede que padezca también una parada cardíaca. Cuando examines al herido, lo primero que debes verificar es si tiene pulso, comprobándolo al tacto en el cuello: deberías sentir las pulsaciones en la arteria carótida. Éste es el mejor lugar donde encontrarlo, pues es muy difícil detectar en la muñeca un pulso débil.

Combinar el "boca a boca" y el masaje cardíaco

Cuando el corazón deja de latir, la respiración puede cesar al instante, de manera que habrá que practicar a la víctima la respiración artificial al tiempo que un masaje cardíaco. Idealmente, dos personas deben asistir al herido: una haciéndole el "boca a boca" y la otra, el masaje cardíaco. No obstante, tú puedes practicarle ambos tratamientos hasta que llegue alguien que pueda ayudarte. Practícale 15 presiones sobre el pecho por cada dos insuflaciones.

AVISO

Nunca practiques la compresión cardíaca externa con una persona real, pues es muy peligroso. Tampoco empieces a dar masaje cardíaco a un herido que haya empezado a respirar, por débil que sea su actividad respiratoria.



Busca el pulso en la arteria carótida, y, en ausencia de éste, practica un masaje cardíaco. Pero abstente de hacerlo cuando el corazón está latiendo.



Posición del herido para un "boca a boca": cuello extendido y vías respiratorias libres. Busca el extremo inferior del esternón.

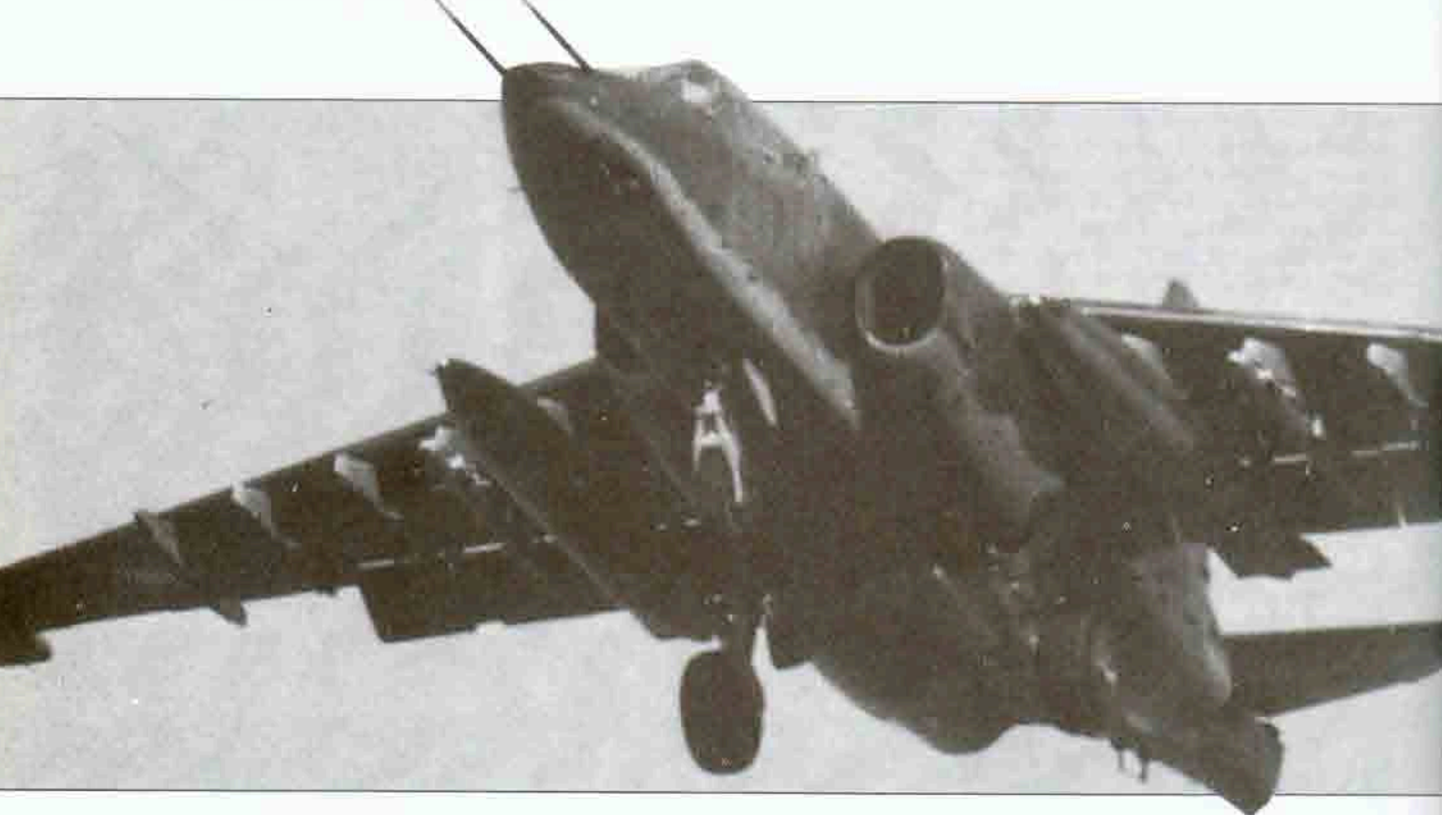


Coloca las manos como en la foto: una sobre otra, los dedos entrecruzados y la palma de la inferior sobre el esternón.

Abajo: Presiona con el peso de tu cuerpo, empujando el esternón hacia la columna vertebral. Afloja la presión para que el pecho pueda recuperarse. Repite unas 60 veces por minuto, buscando el pulso cada quinta presión

Guía de armas y equipos N.º 45

Su-25 "Frogfoot", el azote táctico



Existe una fuerte tendencia a catalogar a los aviones de combate soviéticos como marcadamente inferiores a sus contrapartidas occidentales: por lo general se les concede una gran robustez y fiabilidad, pero se les niega una eficacia como máquinas de combate similar a la de sus equivalentes en la OTAN. Pero la Unión Soviética está salvando rápidamente las diferencias tecnológicas en todos los frentes, de manera que esa actitud peligrosamente complaciente se aparta cada vez más de la verdad. El Sukhoi Su-25, llamado "Frogfoot" por el Comité de Coordinación de Estándares Aéreos de la OTAN, es un estupendo ejemplo de todo lo dicho.

Producción masiva

Si bien es indiscutible que el "Frogfoot" carece de la increíble maniobrabilidad, del pesado blindaje y del poderoso cañón del Fairchild A-10A Thunderbolt II, su equivalente occidental más próximo, ello no le convierte en un arma inferior ni menos valiosa. En realidad, también es muy cierto que la USAF está retirando rápidamente sus A-10 debido a que su baja velocidad los hace muy vulnerables, al tiempo que el "Frogfoot" está saliendo de las cadenas de montaje en cantidades enormes.

Durante 1967, la USAF emitió una especificación que pedía un nuevo avión táctico de lucha contracarro, lo que resultó en dos prototipos distintos, el Northrop YA-9A y el Fairchild YA-10A. Ambos aviones fueron diseñados alrededor de un cañón totalmente nuevo y de potencia devastadora, que disparaba unos proyectiles capaces de perforar hasta los blindajes de carros más espesos.

También ambos fueron concebidos para operar desde pistas cortas y semipreparadas, llevando una pesada carga de armas aire-superficie para misiones de apoyo aéreo directo. De nuevo los dos aviones eran simples, carentes de cualquier aviónica sofisticada, y también uno y otro eran lentos, aunque dotados de una elevada capacidad para maniobrar en el aire.

Puede que la Unión Soviética estudiase de cerca estos dos aviones estadounidenses, procurando descubrir qué características sería necesario introducir para conseguir un aparato parecido. Sin embargo, el hecho cierto es que ya en la Segunda Guerra Mundial la URSS había poseído —¡y en qué cantidades!— el mejor avión de ataque, con diferencia, del conflicto, el fabuloso Ilyushin Il-2 Shturmovik, y no es extraño que anduviese buscando un equivalente puesto al día.

Extraña inspiración

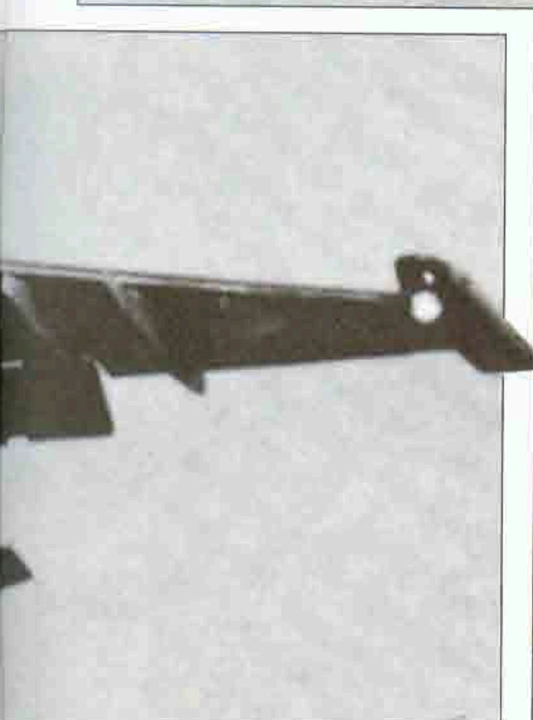
Algunos "expertos" occidentales sostuvieron —y aún lo hacen— la paradoja de que los soviéticos basaron el diseño de su nuevo avión en el del competidor derrotado en la competición de la USAF, pero en cualquier caso debe subrayarse que el diseño de Fairchild fue elegido más por razones políticas y de coste que por otras meramente operacionales.

Sea como fuere, el nuevo avión soviéti-

Sukhoi Su-25 "Frogfoot"



El "Frogfoot" tiene una apariencia característica y verdaderamente única, muy diferente a la de cualquier otro avión de carácter táctico.



Arriba: Un "Frogfoot" en configuración de despegue. Este ágil cazacarros lleva una carga de 4 500 kg en ocho soportes subalares, con misiles aire-aire para autodefensa en los dos más externos.

El piloto del "Frogfoot" dispone a bordo de un sofisticado sistema de ECM para contrarrestar la cada vez más eficaz amenaza tierra-aire. La cabina forma una "bañera" de blindaje de titanio.

co –apodado inicialmente "Ram-J" por la OTAN– no parecía una simple copia del Northrop YA-9A, pues era más ligero y compacto que cualquiera de los contendientes norteamericanos, y también estaba menos blindado. El aparato soviético estaba propulsado por turborreactores de elevado empuje en vez de por económicos turbosoplantes, y su ala presentaba un delgado perfil pensado para conseguir altas velocidades.

Es evidente que los diseñadores pusieron mayor énfasis en evitar el fuego antiaéreo que en la capacidad de encajarlo. El desarrollo del avión no recibió al principio una gran prioridad, y en él se hizo un amplio uso de medios ya existentes, entre los que había probablemente la aviónica de navegación y ataque del Su-17 "Fitter"; los motores Tumanskii R-13-300 del MiG-21MF "Fishbed"; el telémetro láser y el buscador de blancos iluminados del MiG-27 "Flogger"; y un cañón en servicio, bien el arma bitubo GSh-23 de 23 mm normalizada, bien la pieza de 30 mm que llevaban el Su-24 "Fencer" y el MiG-27 "Flogger", ya mencionado.

Por nombre "Frogfoot"

Hacia 1981 se supo que el nuevo avión era un producto de la oficina de diseño de Pavel O. Sukhoi y que la Fuerza Aérea soviética le llamaba Su-25; en 1982, la OTAN le asignó el apodo de "Frogfoot". El Su-25 no pasó a producirse masivamente hasta que hubo superado una exhausti-

Misión contracarro del "Frogfoot"

Los carros y helicópteros contracarro de la OTAN deben servir para ralentizar el asalto enemigo, infligiendo fuertes pérdidas a los medios acorazados enemigos. En el Pacto de Varsovia, el "Frogfoot" y los helicópteros Mi-24 "Hind" sirven para apoyar el avance.

1 El "Frogfoot" puede operar desde pistas de hierba y requiere unas facilidades de apoyo mínimas. Puede ser rearmado y repostado rápidamente por unos pocos hombres.



2 El "Frogfoot" se acercará a sus objetivos a baja cota, aprovechando su gran maniobrabilidad para volar pegado al terreno.



3 Dotado de una gran potencia de fuego y una autonomía y un alcance elevados, el Su-25 es un complemento ideal del Mi-24 "Hind", con el que puede cooperar estrechamente como ya ha venido haciendo en Afganistán.



va evaluación, parte de la cual tuvo lugar en condiciones operacionales en Afganistán durante 1981 y 1982, a cargo del 200.º Escuadrón Independiente de Ataque de la Guardia, que tenía su base en Bagram, cerca de Kabul.

Desde entonces el "Frogfoot" operó de forma intensiva en Afganistán y apareció en numerosos reportajes y noticiarios de televisión occidentales. En aquel país asiático, el "Frogfoot" solía operar en parejas, uno de cuyos aviones se dedicaba a atacar el objetivo con cañones, bombas y cohetes mientras que el segundo se mantenía volando más alto, atrayendo el fuego hostil y lanzando dipolos fungibles y bengalas, al tiempo que localizaba los emplazamientos antiaéreos enemigos.

Armas afganas

Las armas utilizadas contra las guerrillas afganas incluían varios tipos de cohetes no guiados, con cabezas rompedoras e incendiarias, bombas rompedoras polivalentes –algunas de caída libre y otras frenadas–, posiblemente armas guiadas por láser y, desde luego, una amplia gama de armas especializadas antipersonal.

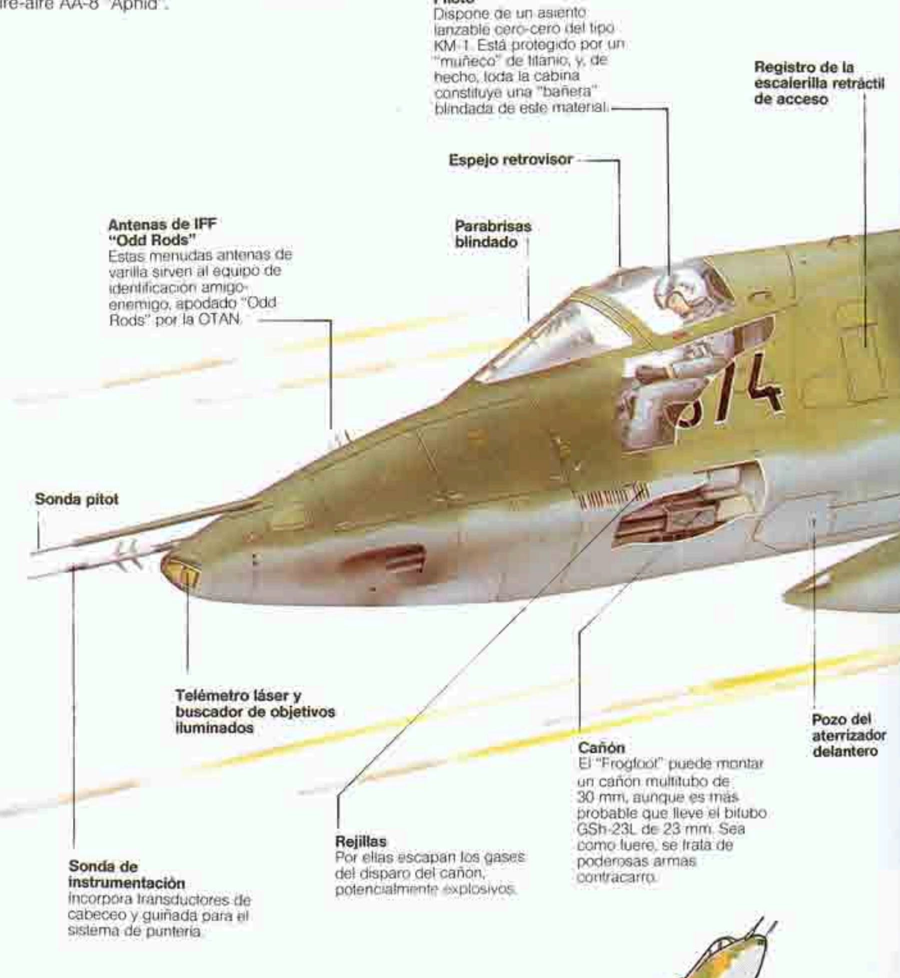
Estas últimas iban desde simples bombas de racimo con bombetas de acción retardada a diversas minas y armas químicas e incendiarias. Los agentes químicos usados en Afganistán comprendieron armas persistentes y de efectos pasajeros, como gases enervantes, asfixiantes y vesicantes además de sustancias que atacan a la sangre.

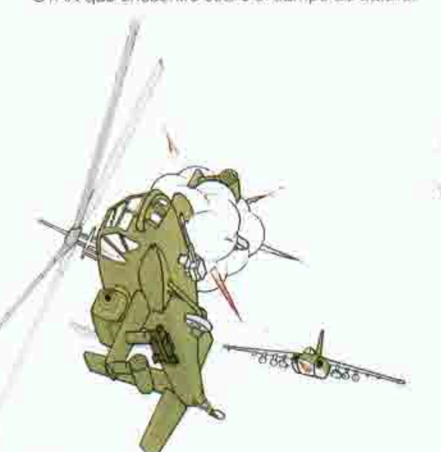
Efectos temporales

Puede que también se empleasen incapacitantes no letales cuya misión es provocar una inconsciencia pasajera. Los "Frogfoot" lanzaron productos incendiarios de autoignición, unas cargas previamente desconocidas que distribuyen un líquido adhesivo que se enciende al entrar en contacto con el aire.

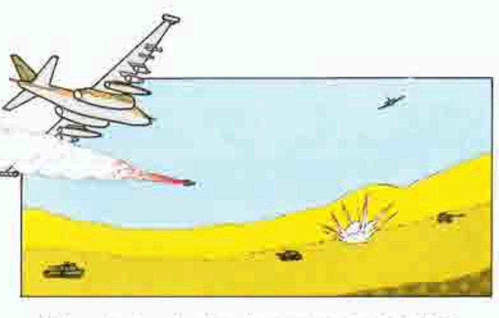
El "Frogfoot" por dentro

El avión de la ilustración es un Su-25 checo, con una típica configuración de ataque al suelo. Los lanzacohetes son de un tipo desconocido, quizá de fabricación nacional, pero también pueden instalarse los más convencionales UV-57. Este ejemplar lleva también bombas frenadas BETA-B y misiles aire-aire AA-8 "Aphid".





4 El Su-25 es un arma antihelicópteros ideal, capaz de usar su cañón interno y sus misiles aire-aire para destruir los helicópteros contracarro de la OTAN que encuentre sobre el campo de batalla.



5 Abajo: El "Frogfoot" puede utilizar muy diversas armas, misiles contracarro incluidos. Sus sistemas de contramedidas le proporcionan una válida protección sobre el objetivo.



6 Derecha: Las bombas de racimo, con varios tipos de submuniciones, son muy eficaces contra objetivos desprotegidos o ligeramente acorazados. El "Frogfoot" puede llevar una gran cantidad de estas armas, que lanzará con una precisión letal.



Estos aviones emplearon también varios tipos de armas explosivas de mezcla de carburante, que matan al quemar el oxígeno del aire, provocando una enorme sobrepresión. Se cree que también se usó operativamente la devastadora bomba incendiaria ZAB-5 de 500 kg.

El "Frogfoot" se usó frecuentemente para apoyar los ataques de los helicópteros artillados Mil Mi-24 "Hind" y Mi-8 "Hip". El "Frogfoot" puede actuar como avión de escolta, pues puede permanecer largo tiempo merodeando por encima del objetivo. Es menos vulnerable que los helicópteros al fuego antiaéreo y, por tanto, se le utiliza para la supresión de defensas, aprovechando su agilidad para evitar el fuego desde tierra y su pesada carga de armas para atacar al enemigo.

La aparición de los misiles antiaéreos portátiles Blowpipe y Stinger obligó a los pilotos de los "Frogfoot" a desarrollar nuevas tácticas y a recurrir al empleo de nuevas bengalas de contramedidas infrarrojas. La mayor parte de las técnicas de combate empleadas en Afganistán son directamente aplicables en Europa Central, y se cree que la rápida rotación por el frente afgano ha dado experiencia real de combate a un gran número de pilotos de "Frogfoot".

La mejora del poder aéreo táctico soviético está recibiendo una gran prioridad, lo que sin duda beneficia al Su-25. De ser un avión que servía en pequeñas cantidades y en poco más que tareas de evaluación,

7 Izquierda: Los cazas enemigos deben andarse con cuidado con el "Frogfoot", pues lleva un poderoso cañón interno y misiles aire-aire. Al atacar una formación de Su-25 debe tenerse bien cubierta la retaguardia.

8 Arriba: El Su-25 cuenta con varios dispositivos de alta sustentación —flaps de borde de ataque y de fuga, aerofrenos marginales— que le permiten operar desde pistas cortas.

9 Abajo: Al aterrizar, el "Frogfoot" despliega dos grandes paracaídas de frenado y carretea hasta su área de dispersión, donde será rearmado y repostado para una nueva salida contra los carros enemigos.



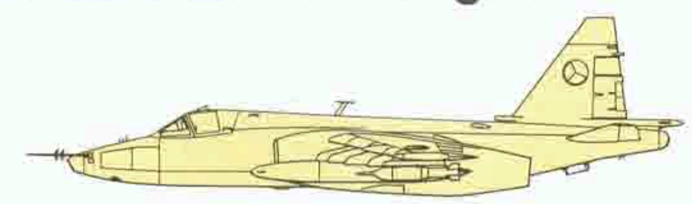
Dos aviones "Frogfoot" checos con lanzacohetes y tanques de combustible subalares. Las antenas de hoja de los bordes marginales sirven al sistema de ECM defensivas.

hoy está siendo producido en número suficiente para equipar a las fuerzas aéreas de la URSS y el Pacto de Varsovia, e incluso ha sido exportado a Iraq, país que lo ha empleado en la extinta guerra del Golfo contra Irán.

El Su-25 se adapta perfectamente a la misión de apoyo aéreo directo en Europa, pues puede recurrir a su maniobrabilidad, al enmascaramiento en el terreno y a su sofisticada aviónica defensiva de a bordo para sustraerse a las defensas enemigas. En las misiones contracarro, puede lanzar bombas de racimo y cohetes no guiados, así como una gama de sofisticados misiles aire-superficie entre los que hay el difundido AS-7 "Kerry", del que se cree que emplea guía por radio.

Evaluación de combate: comparación

Sukhoi Su-25 "Frogfoot"



El Su-25 es rápido y muy maniobrero, y goza de un alcance y una autonomía elevados. Duro y robusto, es fácil de mantener incluso con facilidades de apoyo primitivas. Está muy bien armado y posee una amplia gama de contramedidas activas y pasivas que le dan muchas posibilidades de supervivencia sobre el campo de batalla.

Características
Longitud total: 14,5 m
Envergadura: 15,5 m
Velocidad máxima al nivel del mar: 475 nudos
Radio de combate lo-lo-lo: 544 km
Carga bélica máxima: 4 000 kg
Distancia de despegue: 450 m

Valoración

Maniobrabilidad	****
Operatividad	****
Robustez	****
Usuarios	**



El "Frogfoot" es un avión idóneo para las misiones de apoyo aéreo cercano en Europa.

BAe Harrier GR.Mk 3

El Harrier no tiene rival cuando se trata de operar desde áreas de dispersión semipreparadas, terrenos de hierba o tramos de carretera. Es un avión rápido y extremadamente maniobrero, con la potencia suficiente para disfrutar de una elevada aceleración incluso a plena carga. Sin embargo, le falta alcance y tiene una carga de armas limitada. Además, su aviónica es primitiva y poco fiable.

Características
Longitud total: 14,27 m
Envergadura: 7,70 m
Velocidad máxima al nivel del mar: 634 nudos
Radio de combate lo-lo-lo: 370 km
Carga bélica máxima: 3 629 kg
Distancia de despegue: vertical, o de 305 m con la carga máxima

Valoración

Maniobrabilidad	*****
Operatividad	*****
Robustez	***
Usuarios	*



El Harrier GR.Mk 3 se está quedando viejo, pero todavía es muy eficaz en las tareas de apoyo directo.

SEPECAT Jaguar

El Jaguar es más veloz que el Su-25 y lleva una mayor carga bélica a distancias superiores. Pero es mucho menos maniobrero y es más adecuado para misiones de interdicción y negación que para las de apoyo directo. Su sistema de navegación y ataque es excelente y le da una gran precisión, pero su aviónica defensiva deja que desear.

Características
Longitud total: 16,83 m
Envergadura: 15,69 m
Velocidad máxima al nivel del mar: 729 nudos
Radio de combate lo-lo-lo: 917 km
Carga bélica máxima: 4 763 kg
Distancia de despegue: 565 m

Valoración

Maniobrabilidad	**
Operatividad	****
Robustez	***
Usuarios	****



El Jaguar es aún un válido avión de ataque de corto alcance. Las misiones lejanas corresponden al Tornado.

El Su-25 puede utilizar su cañón en funciones aire-aire, en las que sus principales objetivos serían los helicópteros. Si es atacado por un avión hostil, el "Frogfoot" dependerá de su pequeño tamaño y formidable maniobrabilidad, pero en los soportes subalares externos puede llevar dos misiles aire-aire de guía infrarroja próxima AA-8 "Aphid".

Apoyo eficaz

El "Frogfoot" es un avión de combate potente y versátil, probado en Afganistán y que empieza a entrar en servicio en grandes cantidades. Es una herramienta de apoyo directo mucho más eficaz que los cazas supersónicos y sus derivados actualmente en uso en tal misión.



Dos grandes paracaídas de frenado dan al "Frogfoot" una carrera de aterrizaje muy corta, característica que permite a este avión operar desde pequeños tramos de carreteras y aeródromos avanzados.

del "Frogfoot" con sus rivales

BAe Hawk 200



El BAe Hawk 200 es un derivado del polifacético entrenador Hawk de la RAF. Monoplaza de combate con un radar, FLIR y LRMTS en una proa rediseñada, monta dos cañones integrados de 25 mm, dejando libres el soporte ventral y los subalares para llevar diversos tipos de bombas y de misiles.

Características
Longitud total: 11,38 m
Envergadura: 9,39 m
Velocidad máxima al nivel del mar: 560 nudos
Radio de combate lo-lo-lo: 998 km
Carga bélica máxima: 3 084 kg
Distancia de despegue: 1 585 m

Valoración

Maniobrabilidad	****
Operatividad	*
Robustez	**
Usuarios	*



El Hawk 200 es una útil herramienta de apoyo aéreo directo, con una provechosa capacidad antihelicóptero.

Dassault-Breguet/ Dornier Alpha Jet



El entrenador avanzado Alpha Jet está disponible en varias versiones, y algunos países lo utilizan como avión de ataque ligero. Los Alpha-Jet de la Luftwaffe vuelan exclusivamente como monoplazas y se emplean de forma casi única en misiones de reconocimiento, apoyo aéreo directo y entrenamiento de tiro.

Características
Longitud total: 13,23 m
Envergadura: 9,11 m
Velocidad máxima al nivel del mar: 540 nudos
Radio de combate lo-lo-lo: 390 km
Carga bélica máxima: 2 500 kg
Distancia de despegue: 370 m

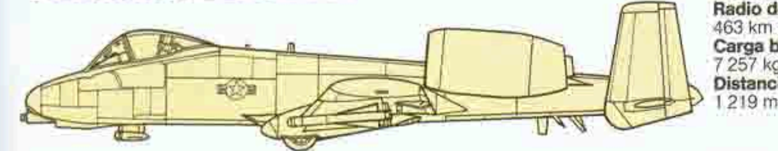
Valoración

Maniobrabilidad	***
Operatividad	*
Robustez	**
Usuarios	****



La Luftwaffe utiliza sus Alpha Jet en misiones de apoyo aéreo cercano y entrenamiento de tiro.

Fairchild A-10A Thunderbolt II



El A-10A es una clase en sí mismo. Ningún otro avión de apoyo directo puede comparársele en términos de blindaje, redundancia de sistemas, resistencia a los daños de combate y maniobrabilidad a baja cota. Sin embargo, es muy lento y está siendo retirado de las unidades de la USAF en Europa.

Características
Longitud total: 16,26 m
Envergadura: 17,53 m
Velocidad máxima al nivel del mar: 381 nudos
Radio de combate lo-lo-lo: 463 km
Carga bélica máxima: 7 257 kg
Distancia de despegue: 1 219 m

Valoración

Maniobrabilidad	****
Operatividad	**
Robustez	****
Usuarios	*



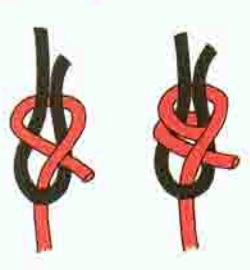
Muy maniobrero y pesadamente acorazado, el A-10 es demasiaso lento para el Frente Central europeo.

NUDOS PRÁCTICOS

Un conocimiento básico de los nudos es vital para el infante moderno. Puede que los medios de los ingenieros en el campo de batalla queden saturados y que los zapadores tengan mejores cosas que hacer, por lo que es muy importante que conozcas cómo solventar algunos problemas sencillos pero importantes.

Es posible que debas improvisar una balsa, construir una simple estructura para levantar pesos o preparar un puente de cuerdas para salvar un accidente del terreno. Asimismo, puedes verte en la necesidad de evacuar bajas, escalar o participar en una operación de salvamento en montaña.

Nudos para unir cuerdas



Vuelta de escota
La vuelta de escota es una forma rápida y segura de unir dos cuerdas. Si esa unión debe soportar un peso importante, recurre a la escota doble. Estos nudos son ideales para unir temporalmente cuerdas de calibres ligeramente distintos. No deben usarse en la escalada.





Ocho doble
La familia de nudos en ocho es muy popular entre los escaladores, pues poseen numerosas aplicaciones. Es aconsejable atar los extremos de la cuerda para que el nudo sea más seguro. Este nudo se usa cuando las cuerdas que se vayan a unir son del mismo calibre. Este nudo es también útil como medida de seguridad, y a veces sirve para impedir que el extremo del cabo se deslice por un bloqueo. El ocho doble se suele preferir al nudo de mariposa, pues es más fácil de desatar.



Doble pescador
Es el nudo más utilizado por los escaladores para atar dos cuerdas. Puede ser difícil de desatar si ha sido muy forzado. La mejor forma de evitar este problema es uniendo primero las cuerdas con una escota doble antes de hacer el doble pescador, impidiendo así que las dos partes del nudo queden trabadas.



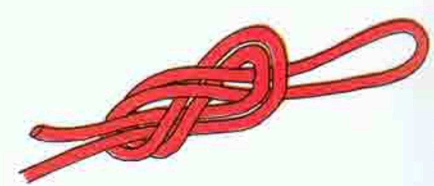
Escota doble
Una vuelta adicional produce la escota doble. Ambos nudos no correrán, aun cuando las cuerdas estén húmedas.



Nudo para cintas planas
Es el método usual de atar cintas de escalada. Los extremos deberían asegurarse para impedir que se muevan y puedan enredarse en algo.

Nudos de escalada



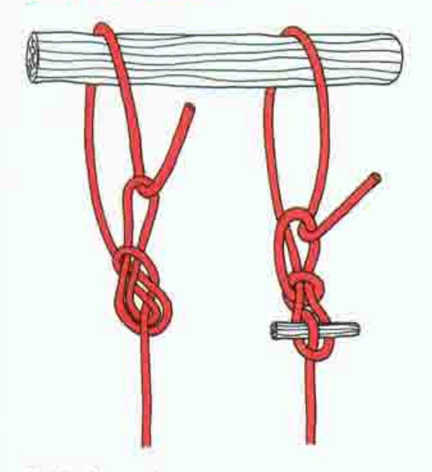


Nudo doble o lasca
Es el más utilizado por los escaladores para unirse a una cordada. El extremo debe asegurarse con una media vuelta. La fijación al arnés siempre es mejor cuando se hace directamente a éste, sin mediar un mosquetón. El mosquetón de rosca sirve para acelerar el cambio cuando son varios los escaladores.

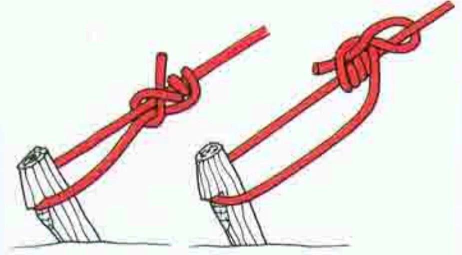
Soldados de las Fuerzas Especiales de EE UU ascienden por un barranco con la ayuda de una cuerda. Es difícil salvar este tipo de accidentes con todo el equipo de combate, y a veces una caída trivial puede acarrear heridas de consideración.



Nudos para vientos y tirantes



Vuelta de carretero
Es un modo muy eficaz de tensar una cuerda para improvisar un puente y demás, sin nudos difíciles de deshacer una vez terminada la tarea. Si tu vida va a depender de ello, asegúrate que el pasador es lo bastante robusto. El nudo doble modificado de la izquierda no requiere pasador y, por tanto, es más fiable, toda vez que incluye menos elementos y reduce las posibilidades de equivocarse.



El **nudo corredizo (izquierda)** sirve para improvisar vientos y tiene la ventaja de que también puede emplearse para unir dos cuerdas en forma de una eslinga ajustable. El **nudo tarbuck (derecha)** sirve para tensar y ajustar vientos: cuanto más resbaladizo sea el cabo, más vueltas necesitarás.

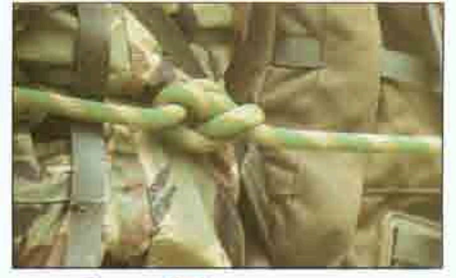


Soldados del US Army cruzan un río con medios de fortuna: es una actividad casi placentera en una cálida tarde de verano, pero no tanto cuando hay que atravesar un río de aguas heladas, en pleno enero, y llevando todos los pertrechos reglamentarios. Una forma menos cansada de cruzar es hacerlo reptando por encima de la cuerda.



As de guía
Es un nudo tradicional para unirse a una cordada; con práctica, puede hacerse con una sola mano. Se anuda más rápido que el nudo doble, un factor importante cuando puede dependerse de ello.

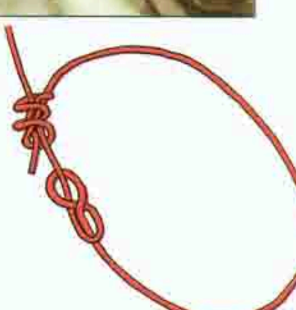




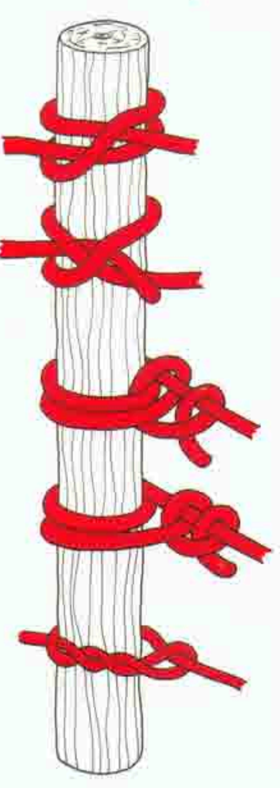
Mariposa alpina
Sirve para atarse en mitad de una cuerda, donde la tensión procederá de ambos lados del nudo. Tiene aplicaciones obvias en tareas de rescate y cruce de obstáculos.



Nudo de guía
Es un nudo muy sencillo, incluso para quienes no tienen práctica. El nudo doble sirve de gaza de bloqueo.



Nudos para atar en palos y postes



Ballestrinque
Es un clásico nudo marinero, que se suele usar para atar dos palos. Es rápido y ajustable.

Nudo constrictor
Es una variación del ballestrinque, que más se aprieta cuanto más tensión recibe. Si se hace con un cabo blando sobre una madera dura, deberá cortarse en vez de deshacerse.

Pescador
Es una de las formas más seguras de sujetarse a un poste, pues se cierra solo. Sin embargo, no puede hacerse cuando el cabo está sometido a una carga. Se emplea para asegurar puentes de cuerda, etc.

Dos medias vueltas
Puede hacerse con la cuerda sometida a carga, aunque no es tan fuerte como el de pescador. Las dos medias vueltas forman un ballestrinque en la parte tensa de la cuerda.

Vuelta de braza
Se desanuda de manera rápida y sencilla, pero también es muy seguro, aunque no lo es totalmente hasta que está sometido a una carga.





El ballestrinque hecho con dos medias vueltas en torno a un palo. Este nudo sirve de base para otros muchos nudos de seguridad. El ballestrinque se emplea para fijar la cuerda de manera estable a un mosquetón y también para autoasegurarse a una clavija durante la operación de la escalada.





Como tiende a autoestrangularse, el nudo constrictor es muy adecuado para la construcción de almadías, improvisar puentes de cuerdas, iniciar el nudo llano e, incluso, cerrar sacos terreros en posiciones defensivas semipermanentes.



El nudo de pescador. Recuerda que no puedes hacerlo bajo tensión, pero es más seguro que el de dos medias vueltas. Adecuado para unir dos cuerdas del mismo calibre.



El nudo de dos medias vueltas se forma pasando dos veces la cuerda en torno al palo y luego anudando sobre el extremo libre. Puede hacerse con la cuerda sometida a tensión.



La vuelta de braza es quizá el nudo más fácil de recordar. Puedes añadirle una media vuelta y formar un Killick, que sirve para asegurar la cuerda a una piedra de ancla o para izar y bajar equipo.

Nudos fáciles de deshacer



Nudo cruzado
No lo uses para atar cuerdas ni en la escalada.



Nudo de cirujano
Es más fuerte que el cruzado, pero no lo bastante seguro para la escalada.





El nudo cruzado (izquierda) se usa sólo para atar paquetes o, en primeros auxilios, para sujetar vendajes y cabestrillos. El nudo de cirujano (derecha) es una sencilla variante del cruzado y resulta más seguro. En primeros auxilios se utiliza para cerrar vasos rotos.

Nudos para atar

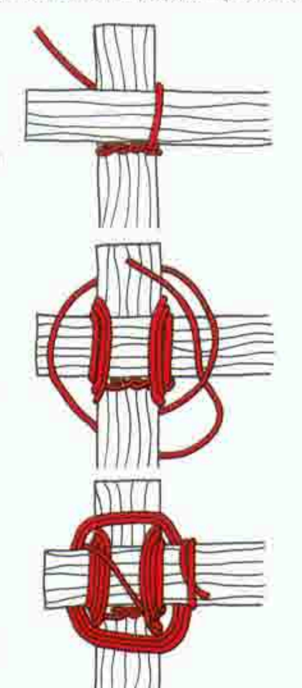
Por "atar" entenderemos sujetar un objeto a otro. Siempre que sea posible, utiliza cable, pues los nudos son más seguros; las ataduras con cuerda tienen tendencia a aflojarse. Las ataduras que aquí presentamos servirán para hacer estructuras en "A" para puentes de cuerda, balsas, trípodes, perchas para levantar equipo, etcétera. Practica ahora; luego no tendrás tiempo para improvisaciones.

Nudo llano

1 Se comienza tradicionalmente con un ballestrinque, pero que puede sustituirse por un constrictor cuando vaya a utilizarse en una almadía. Empieza en el palo vertical por debajo del horizontal. Si el cordaje es improvisado, es mas económico empezar con una vuelta de braza.

2 Las ataduras y atortoraduras (así se denominan las vueltas que sirven para asegurar las ataduras) deben ser muy firmes. Las vueltas del cabo pueden presionarse golpeándolas con una pieza de madera.

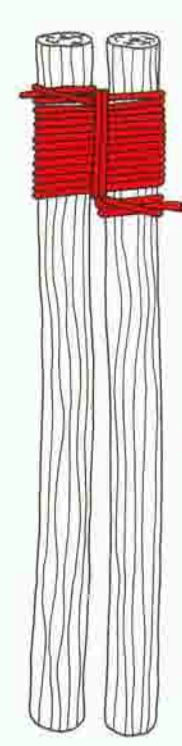
3 Se termina con un nudo constrictor. Cualquier exceso de cuerda no necesaria en la atadura puede dejarse en los palos o utilizarse para asegurar el equipo que va a izarse.



Lazos de cabria

Con ellos se forma un sencillo bípode. Se empieza poniendo juntos los dos palos, con unos espaciadores (cargadores de fusil, por ejemplo) entre ambos, por encima y debajo de la atadura. Comiéncese con un ballestrinque o un constrictor en torno a un palo, continuando con seis u ocho vueltas muy firmes en torno a los dos palos, trabajando hacia arriba. Se remata con dos o tres vueltas para atortorar sobre la cuerda que queda entre los dos palos, y después con un constrictor en el palo contrario al que se ha comenzado.

Se consigue una tensión mayor al abrir las dos patas del bípode, de modo que la atadura no debe hacerse sobretensionada. Puede aplicarse esta misma técnica con tres palos para formar un trípode.





Inicio de un nudo llano. Es más fácil y rápido si la estructura es mantenida en el suelo mientras se trabaja. Procura que te salga firme, pues si se afloja una vez hecho, la única solución es volver a empezar de cero.



El producto terminado: cuando sea posible, da por lo menos tres o cuatro vueltas a cada palo. La cuerda de cáñamo perderá propiedades al mojarse, de modo que el nudo debe ser bien firme.



Un miembro de las Fuerzas Especiales se dispone a hacer rappel desde un helicóptero. Esta técnica es muy importante para las fuerzas de asalto y los zapadores de combate. Conociendo las habilidades elementales, se puede improvisar partiendo de una base sólida en vez de la conjetura.



Un lazo de cabria bajo tensión, formando un bipode. Puedes atar un palo diagonalmente entre los del bipode para formar una estructura en "A" y robustecer el conjunto, o clavar las dos patas en el suelo.



Estos cadetes acaban de descubrir la importancia de dominar el arte de los nudos. En el entrenamiento, todo acaba en un buen remojón, pero en combate las consecuencias pueden ser peores.



El equipo: el paracaídas principal PX1, el de pecho y el casco. Este material ha sido diseñado para la apertura a baja cota (240 m) y se diferencia de los civiles en que no se puede liberar la campana del atalaje.

Lo que cuesta ser un paracaidista

"¡1 000, 2 000, 3 000!"

El viernes de la Semana 16 del período de instrucción básica concluye el Gales Avanzado y la sección de reclutas, en la que ya se ha producido un selectivo proceso de exclusión, se prepara para el traslado, el domingo, a la base de RAF Brize Norton. La responsabilidad de entrenar a todas las fuerzas aerotransportadas británicas es de la Royal Air Force (RAF), en concreto de la 1.ª Parachute Training School (PTS o Escuela de Entrenamiento Paracaidista), acantonada en la base aérea citada, cerca de Oxford.

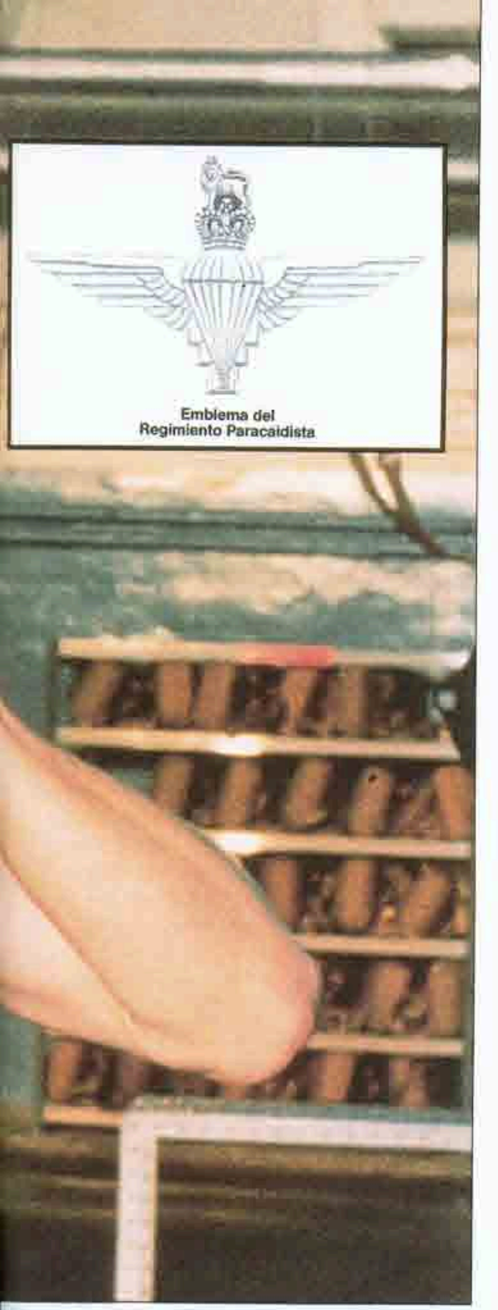
La finalidad del curso es entrenar y cualificar al soldado de fuerzas aerotransportadas es todos los aspectos de las técnicas básicas de paracaidismo, de modo que sea capaz de actuar como miembro eficaz de una fuerza de asalto aire-tierra.

Después de la instrucción básica en Aldershot y los rigores del Gales Avanzado, Brize Norton es casi un paraíso. Cuando el autobús entra por la puerta principal y continúa por la larga calle que lleva hasta los edificios, los reclutas creen estar padeciendo una alucinación. Pasan frente a un complejo de bar y local nocturno llamado "El Proyector". En el edificio hay una piscina y una sauna, e incluso una bolera reglamentaria de doce pistas.

Los reclutas se enfrentan al misterio de por qué en la RAF se vive en mitad de tal tipo de lujos, en especial cuando el autobús llega hasta el que será el "hogar" de los nuevos durante las cuatro semanas próximas. Los edificios son modernos, hechos de ladrillo rojo. Cerca de ellos hay una fila de viejos barracones pintados de verde. Las construcciones de ladrillo son para el personal de la RAF; los reclutas paracaidistas son instalados en el Barracón 425.

Grupo heterogéneo

Esa tarde se une al grupo un agregado, un antiguo miembro de los Royal Anglians que hubo de interrumpir su entrenamiento para regresar a su anterior unidad y



Al saltar, observa la campana. Mira que forme un circulo perfecto, pues de lo contrario tendrás problemas. Un pequeño defecto en la apertura de las líneas puede solucionarse, pero recuerda que no tienes demasiado tiempo que perder. Si dudas, usa el paracaídas de reserva.

acabar de formalizar los papeles del cambio de destino. Se le acepta de inmediato en la cohesionada comunidad de la Sección 531.

Además de los 26 reclutas del Regimiento Paracaidista, seguirán el Curso Básico 956 un alférez paracaidista, unos cuantos Royal Marines, siete miembros de la Real Artillería Montada y otros más del Real Cuerpo de Transmisiones, de los Reales Ingenieros Mecánicos y Eléctricos e incluso uno o dos voluntarios del Cuerpo de Intendencia.

Grupos pequeños

El primer lunes en Brize Norton empieza con una serie de teóricas introductorias. Los hombres están mezclados y después son divididos en escuadras de siete u ocho individuos sin importar sus unidades de procedencia. Después de la rutina introductoria, los grupos son trasladados al cercano hangar de la 1.ª PTS, donde se les muestran los diversos aparatos de ayuda al entrenamiento. El centro del lugar está ocupado por una maqueta a escala real del fuselaje de un transporte Hercules, que se usa para practicar el embarque, el acomodo y las técnicas de salida.

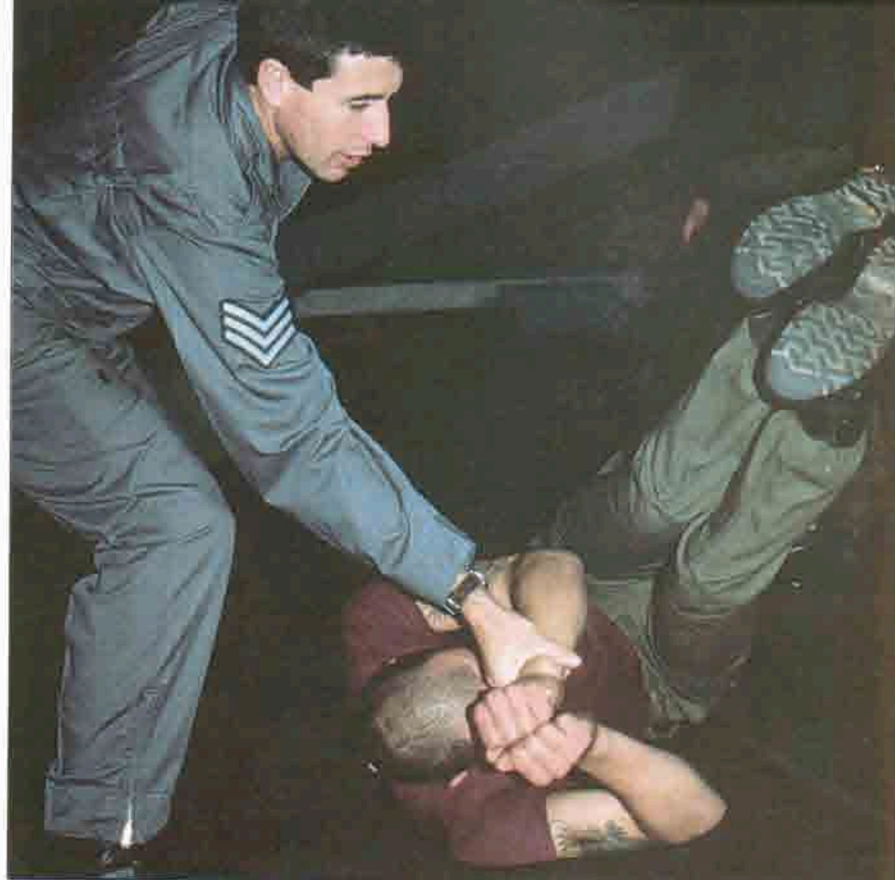
Equipo de entrenamiento

En una esquina está el "Ventilador" o simulador de salida. Otro extremo está ocupado por dos docenas de atalajes de paracaídas suspendidos en seis filas de las vigas del techo. El fuselaje del Hercules está rodeado de colchonetas de gimnasio, en las que tendrá lugar la mayoría de la instrucción en tierra. Se les muestran también los paracaídas PX1 Mk IV y Mk V y sus atalajes, antes de que empiecen, acto seguido, las primeras clases del entrenamiento en tierra propiamente dicho.

Lecciones rotativas

Junto a los nuevos reclutas hay otro Curso Básico en pleno entrenamiento. Las diversas escuadras pasan rotando por los diferentes simuladores del hangar, dedicando un mínimo de treinta minutos a cada lección. Como se imparten diversas materias al mismo tiempo, el hangar se ha convertido en un lugar muy ruidoso, con un potente eco que amplifica cada voz y sonido. Los hombres aprenden a "desconectarse" de todo cuanto les rodea y concentrarse exclusivamente en la lección que les están dando.

Como los demás aspectos de la instrucción militar, el paracaidismo se enseña de



El rulé. Al llegar al suelo, los puntos de contacto deben ser: pies, pantorrilla, muslo, vuelta sobre el costado y la espalda. Recuerda que has de mantener los pies y las rodillas juntos, con las segundas flexionadas y la cabeza baja, con la barbilla en el pecho.



Un alumno se abrocha el arnés ayudado por un compañero. No es sencillo, pero peor es aún pensar en que el salto sobre el agua implica quitarse los atalajes al tiempo que uno intenta no hundirse.



Un peligro real en el salto militar es alcanzar al paracaidista más cercano. Esquívalo gobernando el paracaídas tirando de las líneas de suspensión.

una forma gradual. Inicialmente se explican las técnicas básicas de salida, caída y toma (o Acción Inmediata, AI). La salida del avión se explica primero detalladamente, y después se practica en una serie de lecciones consecutivas. Después de adoptar la posición de salida correcta –sin equipo, es decir, con los brazos recogidos y la cabeza entre ellos–, los reclutas saltan desde un banco, cayendo sobre los pies. Bastante fácil.

Después de esta sencilla introducción se imparten las técnicas de descenso, que se ensayan en unos atalajes suspendidos de las vigas. Un instructor explica qué hacer ante diversas situaciones: cómo reaccionar en el caso de que se descienda por encima, junto a, o debajo de otro paracaidista. Se practican los movimientos una y otra vez. Cada periodo de "descenso" empieza con la revisión del equipo, aunque los hombres no vayan a ponerse ninguno. Y entonces viene el salto desde el avión imaginario.

Observar la campana

"Roja –grita tu instructor–. ¡Afuera!"

"Mil, dos mil, tres mil." Cuentas los tres segundos que tarda la campana en desplegarse.

Entonces gritas "Observo la campana" y miras hacia arriba.

"La campana está bien –te indica el instructor–. Ahora observa en todas direcciones; tira de las dos líneas delanteras a un lado, las dos, ahora a ambos lados; mira hacia abajo entre las piernas... Bien... ¡Cuidado, ahora hay un paracaidista directamente debajo de ti!"

"¡Aparta!", gritas, avisándole.

La desviación

"Muy bien, así. Debes emplear cualquiera de las líneas de suspensión para apartarte cuando tengas otro paracaidista debajo de ti. Muy bien, ahora desciendes sin interferencia, sigues... Mira hacia abajo y observa tu posible desviación..."

Para los primeros ensayos de las técnicas de toma de tierra, el alumno, de pie sobre las colchonetas del hangar, adopta la posición reglamentaria de llegada. Los pies están juntos; las rodillas, ligeramente flexionadas; la barbilla, pegada contra el pecho; y los brazos, levantados como si agarrasen las líneas de suspensión. El objeto del ejercicio es practicar las diversas tomas de tierra que pueden darse: lateral a izquierda o derecha; delantera o izquierda o derecha; y de espaldas también a ambos lados. El instructor grita el tipo de rulé que cree conveniente, y el alumno realiza el tipo de caída en esa dirección, doblando ágilmente el cuerpo y realizando el movimiento completo.

Rulé a la derecha

Por ejemplo, durante un rulé a la derecha, se empieza a rodar empujando la cadera en la misma dirección. La parte del cuerpo que primero toca el suelo durante el movimiento es la pantorrilla derecha, seguida por el muslo de la misma pierna y por la nalga derecha. Continúas el movimiento, rodando sobre la espalda y los hombros, levantas las piernas y caes sobre el lado izquierdo, terminando en el suelo en forma de "U".

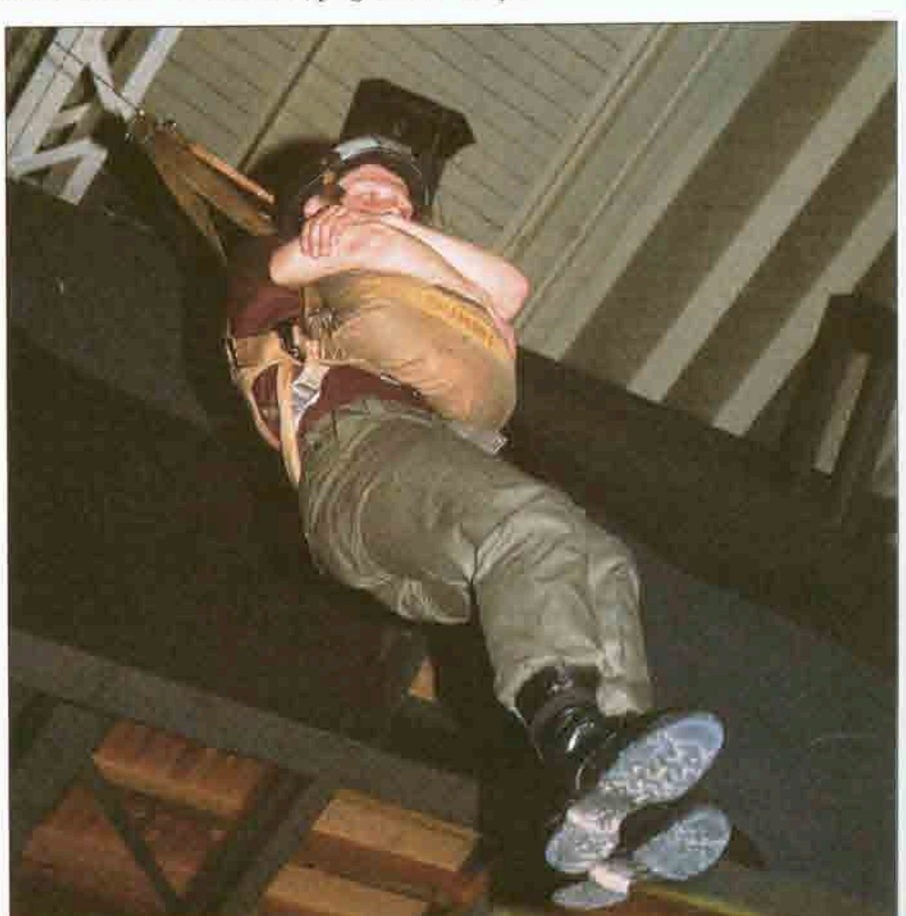
Simulador de salida

Tan pronto como has asimilado las primeras lecciones elementales, progresas a la etapa siguiente. Después de que te hayan enseñado la forma correcta de salir de un avión situado a nivel del suelo, deberás repetir la lección pero desde una altura algo mayor. El Simulador de Salida te permite experimentar algo parecido a la sensación de descender suspendido de un paracaídas. Hay varios atalajes fijados a sus propios cables, cuyos extremos están arrollados a unos tambores fijados a grandes aspas, todo ello instalado en una plataforma situada a diez metros de altura del suelo del hangar. A medida que el cable se desenrolla, hace girar unas aspas que determinan la velocidad a la que debe desenrollarse el cable, dependiendo de la fuerza ejercida en la caída.

Saltar por la puerta

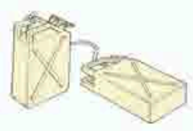
La plataforma se parece vagamente al fuselaje de un avión, con varias salidas abiertas en su costado. Después de subir por una escalera hasta la plataforma, enganchas el cable del arnés y esperas a que el instructor te indique que te acerques a la puerta. Cuando da la orden, te lanzas hacia adelante a través de la abertura. Las grandes aspas entran en movimiento, y desciendes a una velocidad bastante parecida a la real en paracaídas.

En el salto civil sales del avión en una posición estable, con los miembros extendidos. Pero cuando llevas todo el equipo, ésta es la posición que debes adoptar.

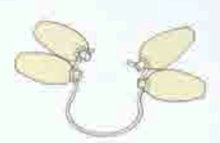


VADEO DE ASALTO

FLOTADORES



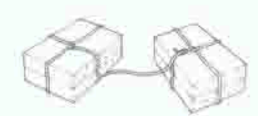
Latas de gasolina. La cuerda que las une debe pasar por el pecho y los sobacos, dejando los brazos libres. Alternativamente, átate una sola lata debajo del pecho e impúlsate con los pies.



Cantimploras. Úsalas de la misma forma que las latas de gasolina. No unas demasiadas o restringirás tu capacidad de movimiento.



Puedes improvisar flotadores con **fundas de mochila, ponchos o sacos de plástico**. Te ayudarán a cruzar el río a menos que lleves demasiado peso; si es así, envía el equipo por delante y recupera después el flotador.



Trozos de poliestireno expandido y materiales parecidos. Ata la mochila encima para mantenerla a salvo del agua.

El cruce de un obstáculo importante, como un río, suele planearse a nivel de batallón, pero también las unidades menores, secciones y pelotones, deben estar familiarizadas con los diversos métodos de vadeo.

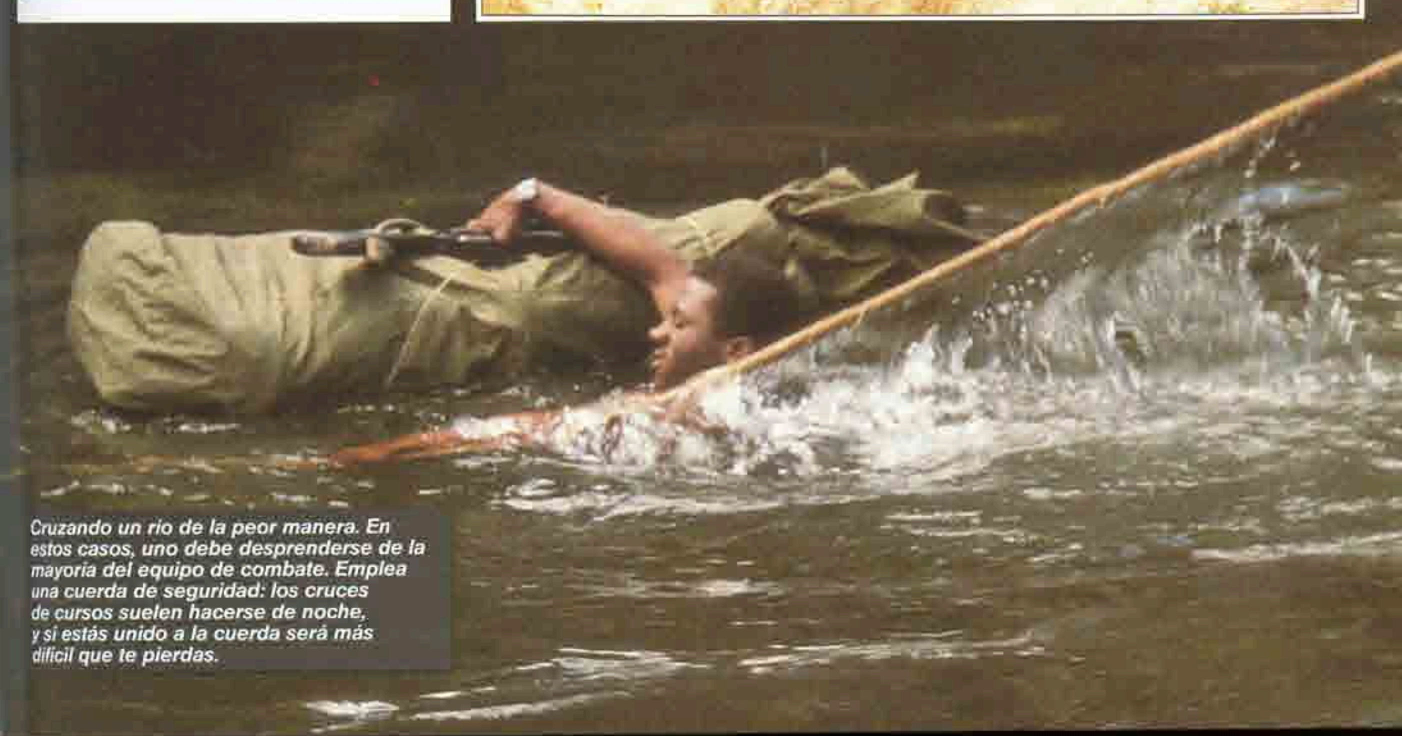
Un obstáculo fluvial no siempre detendrá el avance de la infantería a pie, pero sí la ralentizará y expondrá al fuego enemigo.

Cualquier infante a pie que vaya a cruzar un río a nivel de sección ha de saber que forma parte de un plan mayor y debe comprender las características generales de éste. El jefe de la unidad dividirá seguramente sus fuerzas en un **grupo de orilla**, un **grupo de asalto** y un **grupo de ingenieros**.

En el campo de batalla actual, es mucho más seguro montar las operaciones de vadeo por la noche. El cruce del río debe empezar en silencio, después que se haya preparado un plan de fuego de apoyo al que se pueda recurrir si la operación se ve comprometida: el grupo de ingenieros es particularmente vulnerable.

Abajo: Las operaciones de tendido de puentes suelen requerir una amplia preparación de las orillas del río. Una exploración eficaz puede ahorrarte tiempo y esfuerzo. Este monstruo, en servicio en el Ejército de la RFA, está basado en el chasis del carro Leopard.





Cruzando un río de la peor manera. En estos casos, uno debe desprenderse de la mayoría del equipo de combate. Emplea una cuerda de seguridad: los cruces de cursos suelen hacerse de noche, y si estás unido a la cuerda será más difícil que te pierdas.



EL VADEO

No existe sustituto para la observación directa de los puntos de cruce potenciales. Los infantes deben acompañar a los zapadores en el reconocimiento del río y sus orillas, quizá a los buceadores que inspeccionen el lecho. Se necesitarán patrullas de exploración que determinen los efectivos del enemigo. Pero ve con cuidado: si las patrullas son descubiertas, toda la operación se verá comprometida. Envía patrullas falsas a lugares que no pienses utilizar. Las fases del vadeo son:

1. Avance hasta el río.
2. Cruce de asalto.
3. Avance desde la orilla de salida.
4. Asegurar la cabeza de puente.

El **grupo de orilla** consiste a veces en secciones medias de exploración equipadas con vehículos acorazados (quizá como los Pegaso VEC o los mismos BMR-600), cuyos equipos de transmisiones permiten utilizarlos como medios de mando y control, muy necesarios en la ejecución de una operación tan compleja.

La misión del grupo de orilla es asegurar la ribera y ayudar a las unidades de asalto a montar la operación, y entre sus responsabilidades están la selección y señalización de las áreas de reunión y las rutas de aproximación, el establecimiento de los puntos de vadeo, el suministro de guías y puestos de control de tráfico, y la evacuación de los heridos.

Grupo de asalto

El **grupo de asalto** consistirá por lo general en: elementos de infantería, dotados con el mayor número posible de medios contracarro para poder repeler un ataque acorazado; observadores avanzados de artillería (OAA); y controladores del fuego de mortero (CFM). Estos efectivos han de ser reforzados por medios acorazados tan pronto como se asegure el punto de vadeo.

La cabeza de puente ha de establecerse lo antes posible y expandirse para que pueda recibir una fuerza lo suficientemente poderosa para romper a través de las líneas enemigas. Cualquier retraso innecesario dará al enemigo tiempo suficiente para recuperarse de la sorpresa inicial y contratacar.

Cuanto mayor sea la sorpresa que se alcance, mayores serán también las probabilidades de éxito. Debe intentarse engañar al enemigo acerca de las intenciones exactas de uno con el fin de que concentre sus reservas en el lugar equivocado o reaccione tarde y confundido.

Una vez se ha puesto pie en la orilla contraria, el **grupo de ingenieros** empezará a tender un puente o a montar el transbordo de efectivos.

¿De qué manera se integra el infante en este cuadro? Pues normalmente cruza el río a bordo de un bote de exploración o de asalto. Pero puede que —sobre todo en la selva o en operaciones de seguridad interna— no se disponga de botes y se deba cruzar el río a cualquier precio. Los nadadores menos avezados intentarán vadear por la zona más ancha (y, por tanto, menos honda y de aguas menos rápidas) del curso. Una orilla escarpada puede indicar aguas



Abajo: Cuando los tractores de los zapadores de combate han hecho su trabajo en las riberas del río, empieza la labor propiamente dicha, el montaje y tendido del puente.



APROVECHAR LA CORRIENTE



Cuando se cruce en vehículos anfibios o botes, debe compensarse el efecto de la corriente. Elige un punto de entrada aguas arriba del que ha de ser el de salida y apunta el bote directamente a través del curso. Con un poco de experiencia y suerte, la corriente te llevará al lugar indicado.



Para salir directamente enfrente del punto de entrada, orienta el bote aguas arriba y rema en esa dirección para compensar la corriente. Esta técnica requiere práctica para ejecutarla correctamente, pues el valor de la corriente nunca será igual o comparable a otros.



Alternativamente, puedes aprovechar las aguas más lentas en el interior de un meandro del río para combinar ambas técnicas, remando aguas arriba en ese remanso y compensando la deriva, manteniendo la proa contra la corriente.

profundas, que dificultarán la salida una vez atravesado el río. Si hay barras de arena o aguas someras en el centro del curso, hay que aprovecharlas en lo posible para reorganizarse y descansar del esfuerzo, aparte de que permitirán hacer pie cuando se esté en peligro de ser llevado por la corriente.

Nadar con la corriente

Si uno de los hombres se encuentra en dificultades a media travesía, debe nadar a favor de la corriente, dejándose llevar hacia la orilla opuesta e intentando salir del agua a la primera oportunidad. En ningún caso debe probar a nadar aguas arriba, pues con ello sólo conseguirá cansarse y, probablemente, precipitar un desenlace horrible: morir ahogado.

Cuando se vadea haciendo pie, debe cruzarse transversalmente pero orientado contra la corriente. Un palo robusto de unos dos metros de largo ayudará a mantener el equilibrio en cursos de fondo rocoso o resbaladizo. La mejor forma de mantener la verticalidad, empero, es con la ayuda de una cuerda. Ésta puede ser llevada hasta la otra orilla del río por uno de los nadadores más preparados de la unidad, que cruzará llevando el equipo mínimo y con la cuerda atada a la cintura. A continuación, el resto de los hombres podrán cruzar con todos sus pertrechos. Si este tipo de vadeo no es factible, entonces deben improvisarse flotadores.



Saco estanco

Quizá el método más sencillo y práctico de hacerlo es con el poncho (o cualquier otra prenda hecha de material hidrorrepelente), atando sus dos extremos y convirtiéndolo en una bolsa estanca, en cuyo interior puedes colocar parte del equipo y que te mantendrá a flote en la superficie.

Por supuesto, toda esta complicación y este esfuerzo pueden evitarse si se dispo-

Abajo: Los puentes que tendieron los israelíes sobre el canal de Suez eran del tipo de pontones. Cada pontón es un vehículo independiente: si no dispones de los elementos suficientes para preparar un puente, siempre te queda el recurso de utilizarlos como transbordadores.



Unos Marines en la Operación "Harvest Moon", en Vietnam, vadean un río con su equipo de combate y sus M14 en lo alto de una almadía improvisada. En estos casos debe cruzarse por parejas, con el resto del grupo prestando cobertura.

A NADO



El cruce de un curso en la selva de Belice: puede parecer fácil, pero a veces es complicado estimar la profundidad y la velocidad de las aguas. Los puentes suelen ser destruidos por los temporales.



CONSEGUIR INFORMACIÓN

Las operaciones de cruce de ríos deben planearse con la máxima antelación para que pueda conseguirse toda la información posible sobre el río en sí, el enemigo y el terreno. Recurre a estos canales de información:

Fotografía aérea

Documentos históricos

Prisioneros

Zánganos y vehículos de control remoto

Helicópteros de exploración

Radares de exploración lateral

Estudios sobre el río

Informadores locales



Este hombre está en aprietos debido a la corriente y al peso de su equipo, que han conseguido robarle las últimas fuerzas. Un soldado de la unidad, un buen nadador, acude en su ayuda.



Salvado por los pelos. Los malos nadadores y quienes no saben nadar no suelen ir pregonando tales carencias: debes evaluar las capacidades de todos tus hombres antes de ir al combate.

ne de helicópteros y la situación operacional permite utilizarlos. También es evidente que una ribera enemiga atestada de tropas y sistemas antiaéreos hace muy difícil esta opción, pero un desembarco vertical por sorpresa en la orilla contraria contra una oposición relativamente débil es una forma mucho más sencilla de cruzar un río que en botes o a nado. Los helicópteros contracarro pueden ayudar en la defensa de la cabeza de puente.

El vadeo de un curso de agua a nivel de batallón y superior es una cuestión muy compleja en la que deben prepararse áreas de espera, puntos de verificación, lugares de reunión, zonas de vadeo y mucho más. A nivel de sección, los hombres deben preocuparse de cruzar la corriente en bote, a nado o andando sobre el lecho.



El sistema de puente autopropulsado francés PAA. Una vez has establecido una cabeza de puente, los zapadores se preocuparán de pasar refuerzos mediante uno de estos sistemas utilizado como puente o como transbordador. Desgraciadamente, todo este tipo de obras temporales constituyen objetivos primarios de la aviación enemiga.

Medicina de combate N.º 4

CONTROLAR LA HEMORRAGIA

Cuando hayas conseguido que el herido vuelva a respirar, debes centrar la atención en controlar cualquier pérdida de sangre, la segunda causa más común de muerte por herida. La pérdida de sangre puede ser muy lenta, a través de vasos capilares o venas menores, o más cuantiosa y rápida, debida a daños en una vena mayor. Si la sangre sale en chorro, violentamente, significa que la herida está en una arteria, lo cual es muy, muy serio.

Ocasionalmente, la pérdida de sangre cesa por sí misma, bien por retracción de los vasos, bien por coagulación del propio fluido, pero por lo general esto sólo se produce en el caso de las lesiones menores o más superficiales.

Arriba: El factor más importante de la asistencia a heridos es la velocidad. Pero asegúrate también de que atiendes realmente al más necesitado. Revisa todo el cuerpo y, en el caso de heridas de arma de fuego, no esperes que el agujero de salida esté alineado con el de entrada.

Primeros pasos

Estas simples medidas te ayudarán a controlar las hemorragias en la mayoría de los casos. Los puntos 2 y 4 hacen referencia a heridas en las extremidades.

1 Coloca al herido en una posición cómoda
De este modo reducirás el flujo de sangre, pues el corazón deberá esforzarse menos para bombear.

2 Eleva la extremidad
Así conseguirás también reducir el flujo, pero al hacerlo debes tener cuidado de no empeorar la herida ni causar daños adicionales. Si dudas, no lo hagas.

Abajo: Control de la hemorragia presionando directamente sobre la herida. Utiliza un trozo de ropa, una gorra, una boina o incluso la mano desnuda. Si puedes, levanta la parte herida, pues así reducirás el flujo. Mantén la presión mientras abres un paquete de compresas de campaña.





Puntos de presión

Un punto de presión es todo aquel en que una arteria pase frente a un hueso cerca de la piel: si se presiona en tales zonas, en teoría debe interrumpirse el flujo de sangre. Si ese punto de presión se encuentra entre el corazón y la herida, puede llegarse a contener totalmente la hemorragia.

En la práctica sólo existen dos áreas realmente viables para tal fin: la braquial y la femoral. Una presión firme y directa en tales zonas interrumpirá el paso de la sangre hacia los brazos y las piernas, respectivamente. Actúa del siguiente modo:

1 Coloca el pulgar o más dedos sobre el punto de presión necesario.
2 Aplica la presión suficiente para cortar el flujo de sangre y, por tanto, la hemorragia.
3 Después de 15 minutos, disminuye lentamente la presión.
4 Si se ha cortado la hemorragia, venda la herida.
5 Si la hemorragia se reanuda, repite el proceso.

Aflojar la presión al cabo de 15 minutos es una precaución esencial para que la sangre vuelva a regar los tejidos situados por debajo de ese punto; si no se hace así, tales tejidos pueden sufrir daños. Resiste la tentación de dejar de presionar antes de esos 15 minutos para ver cómo va la herida, pues puede que por entonces aún no se haya controlado la hemorragia.

Las compresas suelen tener inscripciones como "parte externa de la herida" impresas en un lado. El apósito debe cubrir toda la herida y estar bien sujeto, pues de lo contrario se perderá tiempo y sangre. Si está consciente, el herido puede ayudar sujetando la compresa mientras tú la aseguras con vendas marrones como las de la fotografía. Asegúrate de que toda la compresa queda cubierta por estos vendajes miméticos.

3 Aplica presión sobre la herida
Puede que esto corte completamente la pérdida de sangre: coloca una compresa sobre la herida y aplícale presión con la palma de la mano. Asegúrate de que la compresa es lo bastante grande y, si puedes, utiliza siempre productos esterilizados, pero también puede servir cualquier trozo de tela limpia. Si la compresa no es todo lo grande que debería ser, aplícala presionando sobre la zona que revista mayor peligro. Si no se interrumpe la hemorragia, coloca una segunda compresa encima de la primera. ¡No se te ocurra levantar la original para ver cómo va la herida! Puedes aplicar hasta tres compresas, y no debes quitar ninguna de ellas hasta que el herido llegue al hospital.

4 Inmoviliza la extremidad afectada



Arriba: Si la sangre empieza a filtrarse por la compresa, aplícale otra encima. No quites la original. Cuando ya no basten tres compresas superpuestas, debes aplicar un punto de presión. Una vez controlada la hemorragia, inmoviliza el miembro y recuerda que en situaciones tácticas no debes utilizar vendas blancas.

Hemorragia interna

Las hemorragias internas son mucho más difíciles de tratar. Pueden haber sido provocadas por un golpe fuerte en el abdomen, por una sobrepresión en el pecho o por efecto de la onda expansiva de una explosión. Asimismo, si ha existido fractura de un hueso —sobre todo uno largo, como un fémur— puede haber pérdida de sangre en los tejidos circundantes. Tales hemorragias internas presentan la siguiente sintomatología:

1 Palidez.
2 Piel fría y húmeda.
3 Pulso rápido y débil.
4 Debilidad y desasosiego.

El tratamiento es difícil y depende de la evacuación rápida a un hospital. Mientras tanto, habla al herido y asegúrate de que permanece cómodo y abrigado.

Abajo: El punto de presión braquial. Presionando fuertemente en el sobaco con el pulgar se empuja la arteria contra el hueso, reduciendo el flujo de sangre hacia el brazo herido.



Abajo: El punto de presión femoral. Una fuerte presión en el interior del muslo comprimirá la arteria femoral contra la cuenca pélvica y reducirá el flujo de sangre hacia la pierna herida.



El subfusil MP5

Operación "Nimrod", el asalto de la embajada iraní en Londres por el Escuadrón B del 22 SAS en 1980. Después de probar los subfusiles UZI e Ingram, el SAS se inclinó por el MP5. Muy fiable y preciso, es un arma ideal para la limpieza de edificios.

El diseño de subfusiles tiende hacia dos extremos: el de los baratos y sencillos, como el Sten o los modelos soviéticos de la II Guerra Mundial –armas simples que, a efectos prácticos, son tan letales como otras más caras–; y el de los complejos y costosos, como el suizo MP41. Pero hay un término medio en el que la calidad y el precio se aúnan para producir un arma que reúna lo mejor de ambas tendencias, y uno de los mejores ejemplos de este compromiso es el subfusil Heckler und Koch MP5.

La compañía alemana occidental Heckler und Koch se fundó en los años cincuenta y empezó fabricando una pistola de retroceso directo. Después fue designada por el *Bundeswehr* para que intentase mejorar un fusil que éste tenía en fase de estudio. Tal fusil era el G3, que incorporaba un sistema de acerrojado por rodillos que se había probado en un fusil experimental Mauser de 1945.

Desarrollo de posguerra

Ingenieros de Mauser que se instalaron en España después de la guerra habían colaborado con el Centro (ahora Compañía) de Estudios Técnicos de Materiales Especiales (CETME) y, a través de un intermediario holandés, ofrecieron el fusil resultante a Alemania. Después de que H und K lo hubiese reformado, tal fusil fue adoptado, y desde entonces es empleado por innumerables ejércitos por todo el mundo.

Tiempo después, Heckler und Koch aplicó el mismo mecanismo de acerrojado en otros diseños de fusiles, en algunas ametralladoras y, finalmente, en un subfusil. Este último suponía un desafío, pues pocos subfusiles con un mecanismo tan complejo han prosperado. Pero el arma de H und K tenía una ventaja decisiva respecto de otros subfusiles: dispara con el cierre bloqueado.

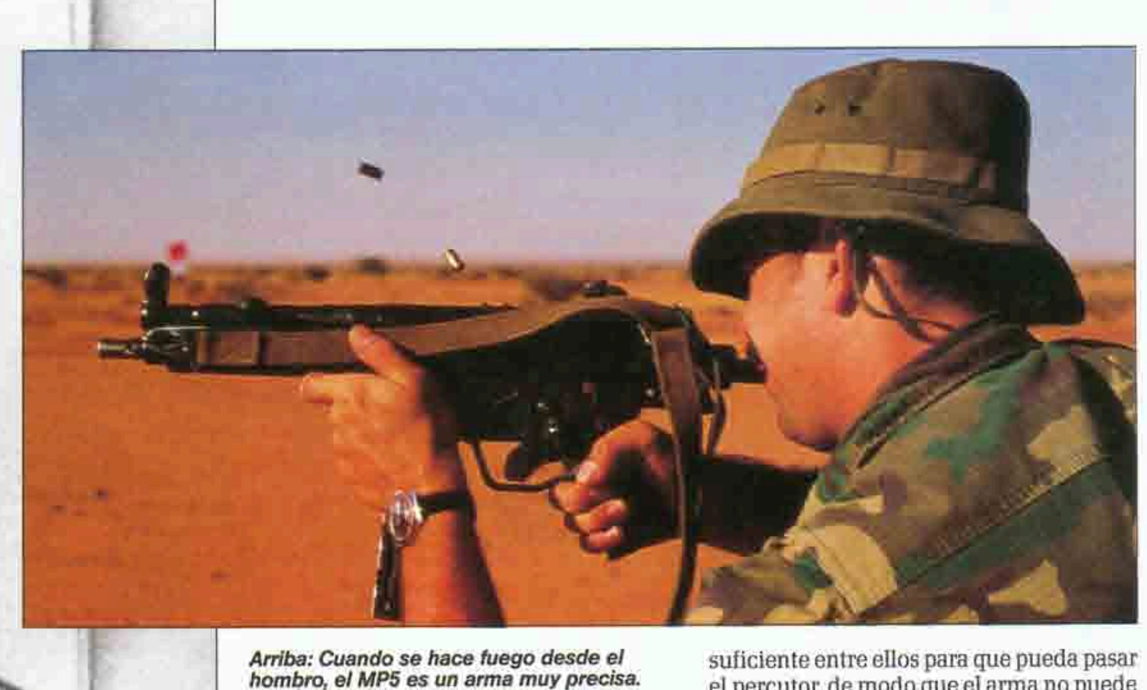
La afirmación anterior se explica así: la mayoría de los subfusiles (el STAR Z-70, sin ir más lejos) se montan haciendo retroceder el cierre y manteniéndolo atrasado; cuando se pulsa el disparador, el cierre es devuelto hacia adelante por un muelle y mete un cartucho en la recámara, lo dispara y es devuelto hacia atrás por la fuerza de la explosión ejercida contra el casquillo, ahora vacío.

Cierre bloqueado

En el MP5, por el contrario, se hace retroceder el cierre, lo que monta el martillo, dejándolo después avanzar, recoger un cartucho y bloqueándose sin dispararse.



Abajo: Apuntando con el MP5, que presenta el mismo tipo de punto de mira y de alza de tambor que los fusiles H und K. Este cargador es de la versión pequeña de 15 cartuchos, que tanto ayuda a la compacidad del MP5 cuando éste es de una variante con culatín telescópico.



Arriba: Cuando se hace fuego desde el hombro, el MP5 es un arma muy precisa. Como dispara a partir del cierre bloqueado, la puntería no se ve perjudicada por el desplazamiento de masas que, en otros subfusiles, supone el avance de aquél al presionar el gatillo.

Cuando se presiona el gatillo, el martillo cae y golpea la aguja percutora, disparándose el arma.

El efecto práctico de esto es que, cuando pulsas el disparador de un subfusil corriente, se produce un cambio perceptible del reparto del peso y de la compensación cuando el cierre sale despedido hacia adelante y golpea contra la recámara; que el disparo resulte preciso es cuestión de pura suerte. En el diseño de H und K, el mínimo movimiento del martillo no afecta a la compensación del arma, de modo que son más las posibilidades de hacer impacto al primer disparo.

En el MP5 se emplea un cuerpo de acero estampado con culata y pistolete de plástico, y un guardamano del mismo material rodea al cañón. Encima de este último hay un alojamiento tubular para la palanca de montar, el muelle recuperador y parte del cierre, estando el resto de éste suspendido detrás del cañón.

Cierre de dos partes

El cierre está dividido en dos partes, una sección delantera y una trasera más pesada, ambas conectadas por dos rodillos y la aguja percutora. Cuando el cierre avanza, su parte delantera arrastra un cartucho del cargador hasta la recámara y se detiene. La parte trasera, que sigue a una cierta distancia, empuja los dos rodillos (que se hallan entre los dos componentes citados del cerrojo) hacia afuera, en unos rebajes del cajón de mecanismos. A menos que tales rodillos estén totalmente extraídos y metidos en sus rebajes, no hay espacio suficiente entre ellos para que pueda pasar el percutor, de modo que el arma no puede dispararse si el acerrojado no ha funcionado perfectamente.

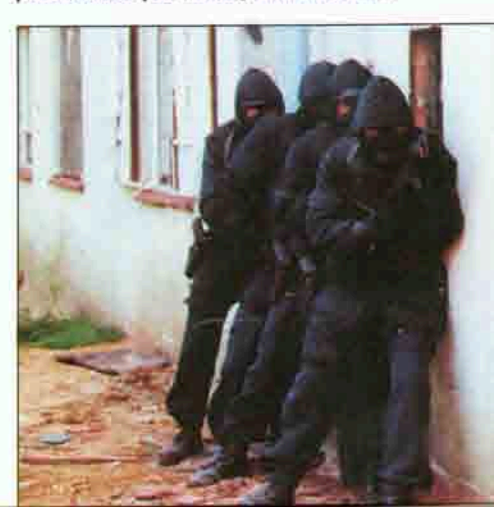
Cuando se pulsa el gatillo, se libera el martillo, que golpea el percutor y provoca el disparo. La fuerza de la explosión empuja el casquillo hacia atrás e intenta hacer lo propio con el conjunto del cierre. La parte delantera de éste se mueve ligeramente, pero es detenida por los rodillos, que interfieren su movimiento de reculada.

Para que esa parte delantera pueda seguir moviéndose, el cierre en su conjunto debe sacar los rodillos de sus alojamientos, que están inclinados para que, al ser desplazados hacia el interior, dichos rodillos empujen la parte trasera del cierre –la más pesada– con desventaja mecánica.

Ciclo operativo

Esto ralentiza el movimiento de reculada, y permite que la bala salga por el cañón

Un equipo de asalto se dispone a entrar en un edificio durante unos ejercicios de lucha antiguerrillera. El hombre que va en cabeza lleva un MP5K, un modelo pensado para labores policiales y antiterroristas.



Seguro

Muelle recuperador

Portacierre

Percutor

Martillo

Pieza de montar

Anillo guía

Palanca de montar

Guardamano

Extensión del cañón

Cabeza del cierre
Cuando el cierre avanza, arrastra un cartucho del cargador y lo introduce en la recámara al tiempo que empuja los rodillos de bloqueo en unos alojamientos preparados en el cuerpo del arma

Pasador de fijación del guardamano

Fijación delantera del portafusil

Tetones del cañón
Sirven para fijar una bocacha para el empleo de munición de instrucción; tal bocacha suele ser de color rojo.

Elevador del cargador

Muelle del elevador

Retenida del cargador

Diente para el tiro semiautomático

Rodillos de bloqueo
Como en el CETME, los rodillos retardan el movimiento de reculada del cierre hasta que la presión del disparo ha disminuido hasta un valor seguro

Diente para el tiro automático
Los primeros MP5 tenían una modalidad de tiro de ráfagas de tres disparos, pero esta ha caído en desuso en los modelos actuales

Cargador
El MP5 apareció con un cargador recto, pero esta versión curva introducida en 1978 mejoró la alimentación con los distintos tipos de munición de 9 mm existentes

y que la presión en la recámara decaiga hasta un valor seguro antes de que los rodillos queden libres y el cerrojo en su conjunto empiece a retroceder, extrayendo y expulsando el casquillo. Entonces el cierre recula libremente, monta el martillo y carga un muelle de retorno; al llegar a su tope, empieza a avanzar de nuevo para repetir el ciclo.

Este subfusil puede hacer fuego semiautomático, en cuyo caso el martillo es retenido por el gatillo, o automático, modalidad en la que el martillo es inmovilizado por un fiador hasta que el cierre está bloqueado, momento en el que tal fiador es liberado para hacer el siguiente disparo. En modo automático, el MP5 puede hacer unos 800 dpm.

Unos prisioneros iraníes son escoltados por la cubierta del portahelicópteros USS* Guadalcanal *por personal de las Fuerzas Especiales armado con una mezcla de fusiles M16 y subfusiles MP5A3.



Al principio, el MP5 tenía cargador recto y podía incorporar un mecanismo de acción que le permitía hacer ráfagas controladas de tres disparos además de fuego automático. Esta opción ha caído en desuso, y el cargador es ahora curvo, existiendo en versiones de 15 y de 30 cartuchos.

Hoy se dispone de diversas variantes del MP5. Los modelos actuales son el MP5A2, con culata fija, y el MP5A3, con culatín metálico telescópico. La MP5SD es una versión con silenciador. El cañón está inserto en un tubo exterior y presenta 30 agujeros para que el gas pase al tubo, reduciendo así el ruido provocado por la salida de los gases por la boca. Por supuesto, la bala pierde velocidad, pero la discreción del arma merece la ligera pérdida de prestaciones.

A su vez, hay también subvariantes del modelo SD: el MP5SD1 presenta un tapón en la parte trasera del armazón y carece de culata; el SD2 tiene culata fija, y el SD3 presenta un culatín de tubo telescópico. Antes existían otros tres modelos más –los SD4, 5 y 6–, que eran como los tres ante-

Despiece del MP5



1 Extrae el cargador y tira de la palanca de montar. Mira por la ventana de expulsión y comprueba que no haya un cartucho en la recámara.



4 Ahora puedes articular hacia abajo el conjunto del pistolete.

Eyector

Alza rotativa
El MP5 puede equiparse con visores telescópicos y nocturnos o con un proyector de puntería.

El MP5 por dentro

El MP5 es un arma popular entre las fuerzas especiales y unidades paramilitares debido a que es más preciso que la mayoría de los subfusiles. Las armas más convencionales que disparan teniendo el cierre abierto padecen una descompensación inicial debida al movimiento de éste al pulsar el gatillo por primera vez.

E

Pasador de fijación de la culata

Alojamiento del disparador

Muelle del disparador

Fiador
Cuando se hace fuego automático, el fiador retiene atrasado al martillo lo suficiente para que el cierre se bloquee.

Fijación del portafusil

Cola del disparador



2 Extrae el pasador de fijación de la culata, detrás del pistolete.



3 Separa la culata del resto del arma.





5 Tira de la palanca de montar para que el cierre y el muelle de retorno salgan por la parte trasera del cuerpo del arma.



6 Haciendo girar la cabeza del cierre 90 grados podrás separarla del portacierre, lo que a su vez te permitirá sacar la aguja percutora.

7 Así termina el despiece en campaña, muy parecido al del fusil de asalto CETME: el MP5 es un subfusil de entretenimiento sencillo y práctico.



riores pero con la opción de hacer ráfagas de tres disparos; actualmente ya no se fabrican.

El último miembro de la familia MP5 es el MP5K, diseñado para unidades policiales y antiterroristas, que necesitan armas muy compactas. Utiliza el mismo mecanismo de acción, pero es mucho más corto, tiene un pistolete delantero, carece de culata y emplea un cargador de 15 cartuchos. Puede usar también el de 30 proyectiles, pero éste arruina la compacidad del

La MP5SD es la versión dotada de silenciador. El cañón presenta 30 agujeros de 3 mm de diámetro y una camisa silenciadora que reduce la velocidad inicial a un valor subsónico.

Evaluación de combate: comparación

Heckler und Koch MP5



El H und K MP5 se ha convertido en uno de los mejores subfusiles del momento, y su difusión entre las fuerzas especiales y elementos paramilitares atestigua su eficacia y fiabilidad. Muy pocos subfusiles son comparables directamente al MP5, pues son pocos también los que emplean el mismo sistema de acción: los que siguen son sus competidores más directos.

Características
Cartucho: 9 mm Parabellum
Peso: 3 kg
Longitud: 58 cm
Cadencia de tiro cíclico: 800 disparos por minuto
Cargador: petaca de 15 o 30 cartuchos

Valoración
Fiabilidad *****
Precisión *****
Antigüedad ***
Usuarios ****



Extremadamente preciso y fiable, el subfusil MP5 es un arma ideal para la acción antiterrorista.

Spectre



Este nuevo subfusil italiano es único porque emplea un mecanismo de doble acción, que permite llevarlo amartillado pero en seguro; para disparar, sólo has de pulsar el gatillo. El arma se carga tirando de la palanca de montar y soltándola; el cierre avanza, carga un cartucho y se bloquea. El martillo es retenido por el disparador, pero puede ser liberado por una palanca específica y adelantarse bajo control. Al pulsar el gatillo, el martillo se levanta y cae como el de un revólver de doble acción.

Características
Cartucho: 9 mm Parabellum
Peso: (vacío) 2,9 kg
Longitud: (con el culatín extendido) 58 cm
Cadencia de tiro cíclico: 900 disparos por minuto
Cargador: petaca de 30 o 50 cartuchos

Valoración
Fiabilidad *****
Precisión *****
Antigüedad **
Usuarios *



El Spectre ha establecido nuevas pautas en el diseño de subfusiles, y es muy indicado para las fuerzas de seguridad.

Skorpion



Este menudo subfusil checo, que ahora se fabrica en Yugoslavia, fue diseñado como arma de defensa para los carristas, pero su menudo tamaño lo ha convertido en uno de los favoritos de algunos terroristas. Como dispara munición de 7,65 mm, el cierre posee una elevada cadencia, tanto que el pistolete incorpora un reductor. Cuando el cierre retrocede, empuja hacia abajo un peso contra un muelle; el cierre es retenido hasta que el peso sube de la empuñadura, liberándolo. Esto produce un movimiento en el plano vertical que va en detrimento de la precisión.

Características
Cartucho: 7,65 mm (0,32 ACP)
Peso: (cargado) 2 kg
Longitud: (con el culatín retraído) 27 cm
Cadencia de tiro cíclico: 840 disparos por minuto
Cargador: petaca de 10 o 20 cartuchos

Valoración
Fiabilidad ***
Precisión **
Antigüedad ****
Usuarios **



El Skorpion parece pensado para la actividad terrorista, pues es fácilmente ocultable y letal a corta distancia.

arma. El MP5K puede llevarse debajo de la chaqueta o en un maletín y dispararse mediante un gatillo integrado en la asa.

La lista de fuerzas que emplean el MP5 y sus variantes es larga e interesante. Es utilizado por numerosas fuerzas militares y policiales de todo el mundo, y es producido bajo licencia en Grecia, Portugal y Turquía. Se trata de un arma muy fiable y tremendamente precisa, superior a sus contendientes para según qué tareas especializadas.



Parte del equipo SAS que asaltó la embajada iraní. Están entrando en ella por la parte trasera de la planta baja, deslizándose silenciosamente en la biblioteca con los MP5A2 preparados.

del MP5 con sus rivales

Steyr AUG 9 Para



Características
Cartucho: 9 mm Parabellum
Peso: (cargado) 3,8 kg
Longitud: 69 cm
Cadencia de tiro cíclico: desconocida
Cargador: petaca de 30 cartuchos

Este tipo de arma amenazará la existencia del subfusil convencional en un futuro no lejano. Es, en la práctica, un fusil de asalto de calibre 9 mm. El Steyr AUG es un popular fusil de asalto de 5,56 mm; el 9 Para es una conversión facilitada por la construcción modular del fusil mencionado. El armazón es el mismo, y sólo cambian el cañón y el mecanismo del cierre. El arma resultante dispara desde el cierre bloqueado, y su cañón de 407 mm le da una gran precisión hasta unos 200 metros.

Valoración

Fiabilidad	*****
Precisión	*****
Antigüedad	*
Usuarios	*



El AUG 9 Para es un fusil Steyr pero de 9 mm, casi idéntico a esta carabina AUG de cañón corto.

UZI



Características
Cartucho: 9 mm Parabellum
Peso: 4 kg
Longitud: (con el culatín plegado) 47 cm
Cadencia de tiro cíclico: 600 disparos por minuto
Cargador: petaca de 25, 32 o 40 cartuchos

El UZI es el subfusil que ha servido de patrón para el diseño de otras armas similares. Lleva en servicio muchos años y ha sido probado en combate, pero es un arma algo desfasada, que dispara con el cierre abierto. Los modelos Mini-UZI y Micro-UZI pueden llevarse cómodamente debajo de la ropa de paisano. La única desventaja de estos modelos pequeños es que su munición de 9 mm produce un elevado retroceso, lo que dificulta la puntería.

Valoración

Fiabilidad	*****
Precisión	****
Antigüedad	*****
Usuarios	*****



El UZI posee un impresionante palmarés, pero comienza a quedarse desfasado frente a armas como el AUG 9 Para.

Beretta PM12



Características
Cartucho: 9 mm Parabellum
Peso: 3,8 kg
Longitud: (con el culatín plegado) 42 cm
Cadencia de tiro cíclico: 550 disparos por minuto
Cargador: petaca de 20, 32 o 40 cartuchos

Robusto y preciso, el Beretta PM12 no es sólo un subfusil de aspecto agradable: es un arma formidable. El armazón tiene unas ranuras longitudinales que permiten el funcionamiento de los mecanismos incluso con ingestión de polvo o arena. Es un arma muy estable, con poca reelevación al hacer fuego automático y muy precisa cuando tira en semiautomático.

Valoración

Fiabilidad	*****
Precisión	*****
Antigüedad	****
Usuarios	***



El italiano Beretta Modelo 12 es un subfusil de diseño excelente, preciso y muy controlable.

Elección del equipo personal

A menos que seas capaz de sobrevivir, no serás de ninguna utilidad en el combate. El duro clima ártico exige un alto nivel de administración personal, un profesionalismo y una dedicación rigurosos. En la fotografía, soldados de la OTAN durante unas maniobras en el norte de Noruega.

El saco de dormir



El saco de dormir para climas invernales debe seguir las mismas pautas que las prendas del uniforme. La funda externa (a la izquierda) está hecha de Gore-Tex y protege del viento y del agua. La capa interior constituye el saco de dormir propiamente dicho, que proporciona el calor. Para emergencias, en algunos ejércitos se suministra un saco de plástico para supervivencia que ayuda a mantener el calor corporal del usuario.

¿Has pensado en alistarte en una unidad militar de alta montaña? ¿Sí? Pues ante todo debes saber que las regiones árticas y subárticas figuran entre las más duras del planeta, tanto que para operar en ellas se necesita un entrenamiento y una experiencia de primer orden. La supervivencia en sí puede convertirse en la actividad prioritaria, pero recuerda siempre que esa supervivencia es sólo un medio para alcanzar un fin: el combate.

Prepararse para el frío

Algunos de los ejércitos con intereses en zonas árticas entrenan a sus hombres en dos ciclos que, una vez terminados, suelen incluirse en el historial del soldado como una cualificación profesional más.

Por lo general, el primer ciclo tiene que ver con la supervivencia, y en él se enseña a desenvolverse en medio de temperaturas equivalentes a los 30 grados bajo cero. Este período cubre actividades como el empleo de zapatos de nieve, la orientación, la preparación física, las técnicas de supervivencia propiamente dichas y la sanidad.

El segundo ciclo es el de guerra en el Ártico, y es en el que realmente se enseña a combatir en esas condiciones tan duras. Además de recibir los conceptos básicos, el soldado aprende el mantenimiento de vehículos, armas y otros equipos, y la forma

Proteger los pies



Normalmente se llevará la bota de esquí de fondo con una plantilla y dos pares de calcetines especiales, más unos guetres que lleguen hasta la rodilla para conseguir más calor y alejar la nieve de la bota. Ponte fundas de puntera cuando esquíes con muy bajas temperaturas o estés de guardia, y siempre que la temperatura baje de los −15 grados. El forro interior de los descansos puede llevarse dentro del saco de dormir, pero primero debes secarte los pies. Si llueve o deshiela, añade una sobrebota de caucho al calzado de esquí, pero no uses los descansos, pues se empaparán.

1 Calcetines para el Ártico: muy resistentes y bien confeccionados.
2 Botas de esquí de fondo: hechas de cuero, para el esquí y la marcha en la nieve. Pueden cubrirse con silicona para hacerlas más estancas al agua.
3 Guetres: llegan hasta la rodilla y están hechos de Gore-Tex; se llevan sobre la bota, rematados con fundas de puntera.
4 Descansos: botas muy cálidas, indicadas para centinelas y otro personal dedicado a tareas estáticas.
5 Calcetín interior térmico: para hombres que desempeñan tareas estáticas o en condiciones de frío intenso.
6 Fundas de puntera: proporcionan aislamiento y ayudan a que la humedad de la nieve se congele en su exterior y no sobre la bota.

Protección de la cabeza y las manos



1 Gorro con orejeras.
2 Casco y funda mimética blanca.
3 Pasamontañas hidrorrepelente.
4 Manoplas interiores.
5 Manoplas exteriores, hechas de Gore-Tex.
6 Guantes clásicos.
7 Manguitos.

Normalmente se llevan las manoplas exteriores e interiores, que dan a las manos protección plena salvo ante las temperaturas más bajas.

Cuando haga menos frío o cuando se esté sometido a una actividad intensa que propicie la sudoración, sólo deben llevarse manoplas de un tipo. Al esquiar o practicar una actividad manual pesada, se llevarán las exteriores, pues las interiores tienden a humedecerse y ensuciarse si se usan solas. Para tareas más delicadas que requieran habilidad manual deberán usarse guantes convencionales, pero procurando no mojarlos.

El pasamontañas hidrorrepelente como el de la fotografía reduce el efecto del viento helado sobre la piel expuesta, mientras que el gorro con orejeras se utiliza en patrullas sobre esquíes a temperaturas superiores a los 5 grados bajo cero. Las orejas se enfrían fácilmente, sobre todo cuando el resto del cuerpo está caliente debido a la actividad física. Si notas comezón en las orejas, cúbrelas con las orejeras del gorro.

Equipo importante para el Ártico

He aquí parte del equipo importante que debes llevar en la mochila y los bolsillos: abajo se indica cómo distribuirlo. Obsérvense los tapones auriculares y el silbato, unidos a un acollador para encontrarlos fácilmente; la cuerda fina, idónea para diversos usos; y el cepillo para quitar la nieve del equipo (este útil resulta muy importante). Encima de la brújula hay un termómetro, que sirve para calcular el efecto del viento helado.



1 Silbato y tapones auriculares.
2 Cuerda delgada.
3 Termo.
4 Cepillo para la nieve.
5 Brújula.
6 Gafas.
7 Termómetro.
8 Cuchillo.
9 Taza de plástico.
10 Saco de dormir para supervivencia.
11 Lápiz de labios.
12 Tabla del viento helado.
13 Altímetro.
14 Ceras para los esquíes.
15 Pasamontañas.
16 Luz estroboscópica.

Equipo a llevar en los bolsillos
Vendajes de campaña; tapones para los oídos; lápiz de labios; cucharilla de plástico; gafas para la nieve; silbato de plástico en un acollador; navaja plegable (cerrada) en un acollador; brújula de supervivencia; gorro con orejeras; pasamontañas; fundas de puntera; manguitos; cepillo para la nieve; guantes clásicos; saco (si no se dispone del de vivaque) y ración de supervivencia; manoplas especiales (si no se llevan puestas); pasadores de seguridad; ceras para los esquíes; guía de supervivencia en zonas invernales; cuaderno de notas y lápiz; mapa y linterna (ésta debe mantenerse caliente).

Equipo a llevar en la mochila
Pantalones a prueba de viento; termo; equipo de la tienda; sobretodo reversible hecho de Gore-Tex; pantalón y guerrera del "Uniforme chino"; pala; ración para 24 horas; zapatos de nieve; infiernillo, combustible y cerillas; taza de acero.

Equipo a llevar en el cinturón
En las cartucheras: cargadores del fusil; equipo de limpieza del fusil; bayoneta; cepillo para la nieve (si no se lleva en la guerrera); cantimplora; raciones de emergencia; cuerda; una vela; cerillas en un estuche estanco; taza de acero, infiernillo y combustible (si no van en la mochila).

Otros equipos en el cinturón
Cuerda de avalancha (10 metros); cuchillo de supervivencia; cuerda y mosquetón; saco de vivaque.

óptima de usar los esquíes y los zapatos de nieve para que pueda moverse libremente con el mínimo desperdicio de energía. También se le enseña táctica y algo sobre lo que se espera pueda hacer el enemigo. Una vez superados estos dos programas, los soldados suelen recibir la titulación de especialistas en guerra en climas árticos.

El equipo

El material específico empleado por los diversos ejércitos varía a tenor de las necesidades particulares, pero, por lo general, es el resultado de numerosas pruebas y experiencias habidas a lo largo de años de empleo. En algunos casos, tal equipo permite sobrevivir y combatir con temperaturas de hasta 40 grados bajo cero.

Muchos son los pertrechos pensados para la guerra invernal, tantos que es imposible que el combatiente los lleve todos



El uniforme mimético a prueba de viento y el sobretodo de nilón blanco. Estas prendas se llevan encima del uniforme ligero para la selva (que se seca rápidamente). Si te mueves por terreno rocoso y variable, ponte la mitad del uniforme mimético blanco, con lo que "romperás" mejor tu silueta.

Izquierda: Un soldado con todo el equipo invernal; obsérvese que las patas del bípode de la ametralladora ligera llevan unos "zapatos de nieve" especiales. Las prendas reversibles hidrorrepelentes y de Gore-Tex deben utilizarse en condiciones húmedas y frías, por ejemplo cuando se preparan refugios de nieve, pero su empleo ha de ser selectivo cuando se trabaja duro, pues el sudor es un problema serio. La solución es llevar las menos prendas interiores posibles, aunque al principio se pase un poco de frío. El uso apropiado de la ropa invernal requiere mucha autodisciplina. Cualquier soldado experimentado en la guerra invernal sabe que acostumbrarse a estas condiciones de vida tan exigentes es un proceso largo.

a un tiempo. El equipo utilizado dependerá de la tarea a realizar, del tiempo que se vaya a pasar lejos de la base y, por encima de todo, de las condiciones meteorológicas y el entorno.

Las prendas

Las prendas a utilizar se dividen en cuatro grupos: para el cuerpo, para las manos, de cabeza, y calzado. Las ropas para el cuerpo han sido concebidas para que aíslen al tiempo que permitan la ventilación, que impide el sobrecalentamiento y facilita que el sudor se evapore (pues de lo contrario podría congelarse).

Varias capas de material ligero son más cálidas que cualquier prenda pesada, pues el aire atrapado entre ellas impide que el calor del cuerpo salga al exterior. Otra ventaja de los uniformes multicapa es que pueden modificarse para mantener el nivel térmico del cuerpo.



Arriba: Una ametralladora ligera con bocacha para munición de fogueo, lista para abrir fuego durante unas maniobras. Asegúrate de que el bípode está bien apoyado y de que la cinta de munición no queda cubierta de nieve. Observa que el fusil de asalto y la propia ametralladora están camuflados con cinta blanca.



Arriba: El "Uniforme chino", llamado así por parecerse al que llevaban las tropas chinas que combatieron contra los aliados del Sur en la guerra de Corea. Muy bien acolchado, proporciona un buen aislamiento y permite quitarse los pantalones llevando las botas puestas.



Para reducir la sudoración, el "Uniforme chino" tiene aberturas en los sobacos. Con los pantalones ligeros para la selva debajo de este uniforme y las prendas contra el viento encima, estás preparado para las condiciones más frías.



Arriba: Un uniforme mimético contra el viento, un sobretodo ligero blanco, un jersey de lana y la apreciada "camiseta noruega". Las camisetas reglamentarias del Ejército noruego son mucho mejores que las de ordenanza en otras fuerzas armadas, y poseen una mejor estanqueidad en torno al cuello.



Emblema del Regimiento Paracaidista

Abajo: Un instructor explica a un alumno cómo hacer las cosas correctamente. Cada salto produce algunas bajas por contusión, pero un entrenamiento apropiado reduce el número de tales incidencias. Cada paracaidista sufrirá algún accidente: sólo es cuestión de cuándo y de qué consideración.

Lo que cuesta ser un paracaidista

SALTO DESDE EL GLOBO

La mañana del cuarto día del curso de paracaidismo es la elegida para efectuar el primer salto, y nada más dejar la cama, echas un vistazo por la ventana. El cielo está limpio. Es un tiempo ideal para el salto. Después de lavarte y afeitarte, te pones el uniforme de faena y te acercas por el "Restaurante de Cotswold". Por alguna razón, esta mañana el desayuno no resulta tan apetitoso como otros días.

Regresas al Barracón 425 y te dedicas a los servicios económicos antes de reunirte en el exterior con los demás compañeros, a la espera del autobús que os ha de llevar hasta el hangar de instrucción. Una vez allí, formáis para pasar lista, y luego la mitad del grupo vuelve a subir al autobús para dirigirse hasta la zona de salto, en RAF Weston-on-the-Green.

El resto del curso llegará en otro autobús al cabo de una hora y media, cuando el primer grupo esté terminando sus prácticas de salto.

Globo cautivo

El viaje se hace en silencio y, aparte de algunas bromas que intercambian los instructores de la RAF, se echa a faltar el parloteo usual de los reclutas. Después de casi una hora por carretera, aparece al fondo de un campo un enorme objeto plateado que se mantiene inmóvil en el aire. La cosa parece uno de esos globos cautivos que empleaba la antiaérea durante la Segunda Guerra Mundial.

Sigues mirándolo, asombrado, mientras el autobús sale de la carretera, pasa a través de la puerta del campo y se detiene junto a un grupo de camiones. El globo está sujeto por un cable al cabrestante montado en uno de los vehículos. Inmediatamente debajo del globo hay una cesta metálica pintada de azul. Un aviador se acerca al autobús. Se abre la puerta y el

Arriba: El salto desde el globo, una de las partes más aborrecibles del curso de instrucción. Allá arriba el silencio es absoluto y el cable que une el globo a tierra cruje de forma siniestra.

Arriba: Hopkins, el número 3 del grupo A, observa, aprensivo, cómo desciende hacia tierra su compañero A2. Los cascos están marcados de esta forma para mantener el orden necesario y para que los instructores sepan en todo momento a quién están echando la bronca.

recién llegado inicia una animada conversación con los instructores.

"Ya estamos –piensas–, hoy saltamos." Te has preparado mentalmente y, a pesar de las historias de horror que contaban los instructores en la base de entrenamiento, estás convencido de que te arrojarás al vacío cuando llegue el momento. Es para esto para lo que has estado trabajando durante los cuatro últimos meses. Aparte de cualquier otra consideración, la vergüenza de echarse atrás en el último momento podría ser insufrible. Saltarás. Debes hacerlo. Estás tan decidido, que la espera se convierte en un tormento.



Derecha: La revisión del equipo es una actividad larga y tediosa, más aún cuando empiezas a practicar las delicias del plegado de paracaídas.

El encargado del cabrestante, que mientras tanto ha descendido del autobús para conversar con sus colegas de la RAF, vuelve a subir. Os dice que están teniendo problemas con los dos cabrestantes. Después de todo, quizá hoy no se puedan hacer las prácticas de salto.

Después de tanta mentalización, la noticia cae como un jarro de agua fría entre los alumnos. Éstos se asoman por las ventanillas y observan a los hombres que, con el desánimo pintado en sus rostros, se han reunido alrededor de los vehículos de la RAF. Los instructores discuten el problema confortados por unas humeantes tazas de té.

Entonces se produce cierto movimiento. ¿Qué sucede? Uno de los cabrestantes está en condiciones de funcionar. Muy bien, muchacho, después de todo aún tendrás que saltar. Notas un súbito vacío, una sensación extraña en la boca del estómago. Pero, antes que nada, todo el parque móvil y el globo deben trasladarse al otro extremo de la zona de prácticas debido a un repentino cambio de la dirección del viento. Más demoras.

En la cesta

Por fin, todo está en su sitio y preparado para la primera ascensión. Ésta consistirá exclusivamente en instructores de la RAF, que darán una pequeña demostración de cómo se espera que los alumnos hagan las cosas. Se suben a la cesta del globo y, en cuestión de unos pocos minutos, ascienden a unos 250 m por encima de vuestras cabezas. A continuación, observas cómo saltan con intervalos de unos segundos. El globo vuelve a tierra, arrastrado por el cabrestante. Suben a la cesta los primeros compañeros de tu curso. Los otros esperan a que les toque el turno y, una vez más, todo sale de primera.

Al final te toca a ti. Junto a otros tres compañeros, preparas el equipo y te diriges hasta el globo. Allí, un divertido instructor os recibe en la cesta y engancha el cable de apertura automática a una fijación situada justo detrás de la salida. No hay una puerta en el sentido estricto del término, sino una simple abertura con una delgada barra atravesada horizontalmente.

"Subiendo a 800 pies –anuncia el instructor– para un salto de cuatro hombres."

El globo empieza a elevarse. A medida que va ganando altura y la tierra se aleja más y más, el mutismo es total entre los alumnos.

"¿Alguien sabe algún chiste?", pregunta, divertido, el instructor.

Abajo: El paracaídas de reserva. Si tienes algún problema con el principal, debes –con los pies y rodillas juntos– tirar de la anilla, agarrar el contenido y arrojarlo lejos de ti para evitar que pueda enredarse con el paracaídas principal. Cuando se despliega, el tirón es considerable.





Caras de preocupación de los alumnos momentos antes de embarcar en el globo cautivo. No sería extraño que algunos hombres que han superado perfectamente los rigores de la Compañía P fallasen en esta fase.

No mires hacia abajo

El globo sube lentamente hasta detenerse. De repente, el silencio se ha hecho absoluto. El instructor suelta una carcajada.

"Muy bien, tú vas a ser el primero. Un paso al frente. Eso es. Ahora agárrate con ambas manos a las barras."

Te sujetas a las barras verticales que se proyectan a cada lado de la salida.

"Correcto. Y recuerda que debes llevar los brazos cruzados sobre el paracaídas de pecho."

De nuevo sientes ese vacío en las tripas. Miras directamente al frente. No debes mirar hacia abajo. No mires hacia abajo. No mires...

"¡Ahora!"

Te lanzas automáticamente hacia adelante y caes al espacio. Al instante empiezas a contar como te han enseñado, pero lo estás haciendo demasiado rápido.

"Mil, dos mil, tres mil... ¡Ah!"

Has descendido unos sesenta metros cuando se te corta la respiración al desplegarse el paracaídas. "¡Mira la campana!" Levantas la cabeza para asegurarte de que la campana se ha abierto correctamente. ¡Sí, se ha abierto! ¡Menudo respiro!

Consigues relajarte un poco. La vista desde los 150 metros es casi tan buena como desde los 250. Miras a tu alrededor y te maravillas de lo placentero que puede ser esto de descender lentamente hacia tierra. Pero el suelo se acerca demasiado rápido a tu encuentro. ¡Bam! Ha sido una toma algo extraña, pero por lo menos sigues de una pieza.

Paracaídas de reserva

Nada más llegar a tierra, inicias las rutinas aprendidas previamente. Sueltas uno de los pasadores del paracaídas de reserva. Esto te permite doblarte hacia adelante y empezar a recoger la cúpula, tirando de la media docena de líneas de suspensión inferiores. Cuando la campana se desinfla, tiras del resto del paracaídas. Recoges la tela debajo del pecho y acabas echado encima de la campana para impedir que el viento la infle de nuevo.

En la cesta del globo a unos 250 m, la altitud normal de salto en combate. No olvides contar mientras desciendes y observar el despliegue de la campana. La distancia hasta el suelo no es excesiva, y si fallase el paracaídas principal, tendrías poco tiempo para desplegar el de pecho.

LLAMANDO A LA IRA DE DIOS

TIPOS DE FUEGO DE APOYO

Existen varias fuentes de fuego de apoyo a las que recurrir cuando estés en mitad de un combate y necesites llevar a cabo tu misión, o simplemente para aplastar al enemigo mientras te repliegas. Con una radio y un entrenamiento adecuado, podrás pedir la asistencia de los siguientes medios:

1. **Morteros.**
2. **Carros de combate.**
3. **Artillería.**
4. **Aviones de ataque al suelo y helicópteros artillados.**
5. **Las piezas de los buques.**

La artillería es el arma decisiva de las batallas: viendo la potencia de fuego en esta fotografía de unas maniobras "Bright Star", se adivina por qué. En la guerra, la mayoría de las bajas son causadas por la metralla.

PEDIR UNA MISIÓN DE FUEGO

Por lo general, las unidades siempre cuentan con algún tipo de fuego de apoyo. Ante un problema en pleno combate, la fuente de ayuda más probable residirá en la propia sección de armas colectivas de tu compañía.

Cada pelotón de morteros tiene dos controladores de tiro, y ocasionalmente alguno de ellos puede acompañarte en una operación específica; pero no asumas que siempre será así. Idealmente, cada soldado ha de ser capaz de llamar por radio a los elementos de apoyo: los jefes de sección y pelotón no están hechos a prueba de bala, y la capacidad de pedir fuego de artillería o morteros puede suponer la diferencia entre la victoria y la fosa común.

En la guerra de Vietnam, las bases de fuego protegían a las patrullas enviadas en misiones de busqueda y destrucción. Si una de éstas entraba en contacto con el enemigo, basaba su estrategia en el apoyo de la artillería o de la aviación. Sin embargo, el terreno de Vietnam limitaba a veces los efectos de tal superioridad potencial. El jefe de sección de la fotografía está pidiendo fuego sobre una posición del Vietcong antes de asaltarla.

En la jungla, el terreno y las condiciones meteorológicas no favorecen las transmisiones. Si no puedes establecer contacto con tu artillería de apoyo, trata de hacerlo con cualquier estación de la red para que ella haga llegar tu mensaje. De esta forma puedes incrementar mucho el alcance de tus comunicaciones.



Cuando no disponen de aviación táctica, la indicación de objetivos a la artillería es el procedimiento que emplean los infantes para empeñar sus objetivos con la mayor potencia de fuego posible. Si tienes junto a ti a un oficial de observación avanzada (OOA), será él quien, con unos métodos algo diferentes, se preocupe de dirigir los fuegos de las piezas de campaña, pero como casi nunca existen los suficientes observadores del arma para colaborar con todas las unidades de maniobra en apuros, los infantes deben conocer el sistema de llamar al apoyo artillero.

A veces, tu grupo de combate tendrá asignado un observador que trate directamente con el apoyo artillero cada vez que se localice un objetivo, pero frecuentemente tú serás el único que podrá controlar el fuego de la artillería.

Idealmente, dividiremos la misión de fuego en tres fases: las **órdenes iniciales**, la **corrección del tiro** y el **fuego por efecto**.

Las **órdenes iniciales** deben darse de forma que reúnan toda la información esencial para la batería acerca del objetivo que se pretende batir. En primer lugar, debe establecerse contacto con el oficial de operaciones de la batería que te presta apoyo —debes conocer su indicativo en la red de radio— y alertarle de que necesitas el fuego de sus piezas, por ejemplo con las



En la fotografía, un cañón ligero L118 de 105 mm en acción. Su alcance máximo es de 17 km. La distancia mínima de seguridad —la menor distancia a la que puedes pedir fuego de apoyo— es de 250 m para proyectiles de alto explosivo.



La artillería de los infantes: un mortero de 81 mm. Comunicar con los morteros es, por lo general, la forma más rápida de batir un objetivo, pues su cadencia de tiro es sustancial. El alcance eficaz máximo de la granada de HE es de 5 800 metros; la distancia de seguridad, 300 metros.



TIPOS DE FUEGO

De alto explosivo

La artillería puede alterar la forma en que sus proyectiles van a caer sobre el objetivo. A saber:

1 Concentración simple
Es la forma más rápida y fácil de batir un objetivo zonal; las coordenadas que suministres deben corresponder al centro del blanco. La dispersión de fuego en torno a ese punto puede ser, tirando con piezas de 155 mm, de :
50 x 100 m (con tres piezas)
150 x 150 m (con una batería de ocho)
250 x 250 m (con un regimiento de tres baterías)

2 Concentración lineal
Los proyectiles caen siguiendo una línea en un rumbo dado. Un regimiento de 18 piezas puede batir una área de 500 m de longitud.

3 Explosión en el aire
Los proyectiles rompedores —en concentraciones simples o lineales— pueden explosionar en el aire s cuentan con espoletas mecánicas de tiempos o de proximidad. La altura óptima de detonación es de unos 10 m.
Estas explosiones son idóneas para batir tropas al descubierto y aquellas que carezcan de protección superior.

palabras (la terminología varía de un ejército a otro) "Misión de fuego, cambio", a lo que él responderá (también es un ejemplo) "Misión de fuego, recibido". Cuando te haya dado su conformidad, debes hacerle saber lo siguiente:

1 Dónde está el objetivo.
2 La dirección del objetivo desde tu posición.
3 Qué objetivo es.
4 Qué tipo de fuego necesitas.
5 Cuándo necesitarás el fuego de apoyo y por cuánto tiempo.

La indicación sobre **dónde está el objetivo** se suele dar mediante unas coordenadas de seis cifras, o bien con referencia a un objetivo previamente localizado y respecto al que te has desplazado entretanto. Por ejemplo: "Referencia ZW 4831, izquierda 200". Con esto indicas a los artilleros que ya tienen el objetivo introducido en sus ordenadores —se le ha asignado la referencia ZW 4831— y que deben disparar 200 metros a la izquierda de esas coordenadas. Alternativamente, puedes disparar trazadoras o granadas fumígenas de mortero sobre el objetivo, pero ello sólo será posible cuando el observador pueda ver el blanco y cuando pretendas que sea él quien controle el fuego de las piezas.

Dirección del objetivo

Para que los artilleros puedan encontrar algún sentido a tus correcciones, debes indicarles **la dirección del objetivo desde tu posición**. Puedes calcularla leyendo en



Regulares nordvietnamitas equipados con cañones de campaña D-74 de 122 mm, desplegados en línea, al estilo soviético, apoyan el avance de sus tropas contra unidades sudvietnamitas en la provincia de Quang Tri en 1972.

DE ARTILLERÍA

Fumígeno
Es una forma excelente de neutralizar al enemigo o, por lo menos, de reducir la eficacia de su fuego directo mientras avanzas. Una vez más, puede hacerse en concentraciones simples o lineales.

1 Concentración simple
Una salva normal puede consistir en tres piezas tirando con proyectiles fumígenos en vez de rompedores.

2 Concentración lineal
Produce una cortina de humo deliberada. Una sección de piezas de 155 mm puede crear una pantalla de 600 m de longitud durante 8 minutos con munición fumígena de pronto empleo.
Los proyectiles de humo pueden servir también para corregir el tiro artillero cuando es difícil observar la caída de los primeros disparos, por ejemplo, en la selva. El humo de colores servirá para indicar objetivos a los aviones de ataque.

Proyectiles iluminantes
Puedes convertir la noche en día durante periodos limitados: las granadas específicas de 105 mm iluminan un círculo de 700 m de diámetro durante 30 segundos, y las de 155 mm, uno de 1 600 metros durante 75 segundos.



Esta enorme bestia es un cañón norteamericano M110 de 203 mm. Las piezas de este tamaño son, por lo general, elementos divisionales o de cuerpo.

tu brújula. De este modo dispondrás de un rumbo magnético; a menos que sepas convertirlo en unas coordenadas en el mapa, debes indicar al oficial de operaciones que le estás dando una indicación magnética, diciéndole, por ejemplo, "Dirección magnética 1620".

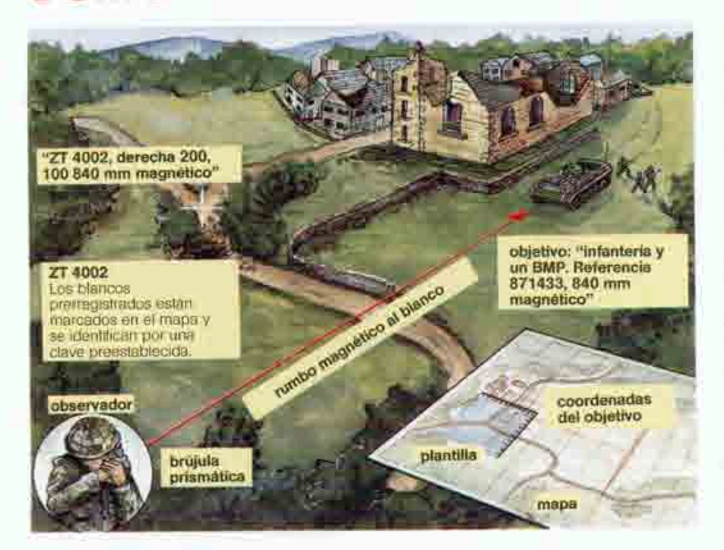
A continuación debes especificar la **naturaleza del objetivo**, procurando ser lo más preciso posible. Sólo de esta forma los artilleros podrán elegir la munición correcta, asignar las prioridades y decidir la cantidad de disparos que deben hacer para neutralizar ese objetivo en concreto. Por ejemplo, la información que debes proporcionar ha de ser de este estilo: "una sección de infantería avanzando por un terreno despejado", o "una escuadra de mortero que nos hace fuego desde la linde izquierda del bosque situado en tal sitio", o "carros de combate repostando en un claro del bosque".

Opciones de fuego
El siguiente tipo de información que requerirán los artilleros para que sus fuegos sean precisos y eficaces concierne al **tipo de fuego que necesitas**. Tus opciones son la neutralización, la cobertura mediante el humo y la destrucción. En la inmensa mayoría de los casos se requiere una gran cantidad de tiempo y de munición para destruir físicamente un objetivo. En vez de eso, puedes pedir tiro de proyectiles fumígenos para enmascarar el movimiento de tus hombres, por ejemplo, para permitirles maniobrar a través de un terreno relativamente despejado hasta una posición de cobertura desde la que puedan montar un asalto.

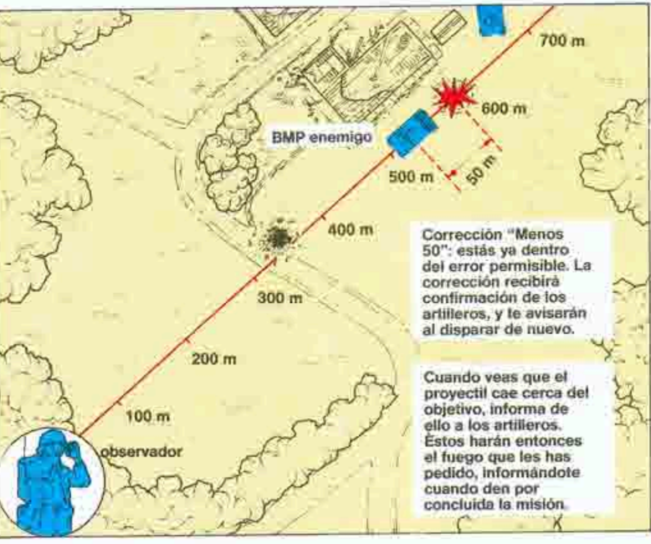
El humo se utiliza también para frustrar las intenciones del enemigo. Si te ves amenazado por un fuego hostil directo o indirecto, las granadas fumígenas pueden ayudarte oscureciendo su línea de mira y ralentizando sus movimientos y reacciones, incluso en el supuesto de que el enemigo disponga de los más modernos aparatos de termoimagen, aquellos que "pueden ver a través del humo".

Sin embargo, la orden más usual es la de neutralización. Esto significa batir al enemigo con la potencia de fuego suficiente para inutilizarlo durante el resto de la batalla. Incluso los carros de combate pueden ser neutralizados por la artillería, quizá dañando sus aparatos ópticos y des-

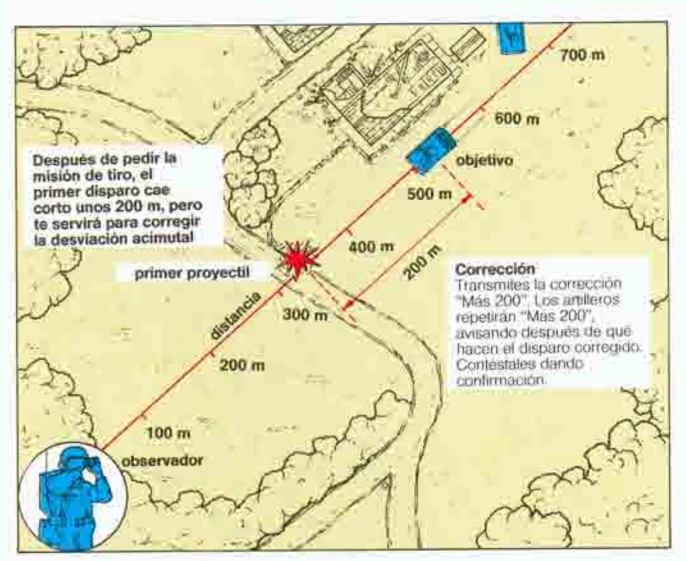
CÓMO PEDIR FUEGO ARTILLERO Y CORREGIRLO



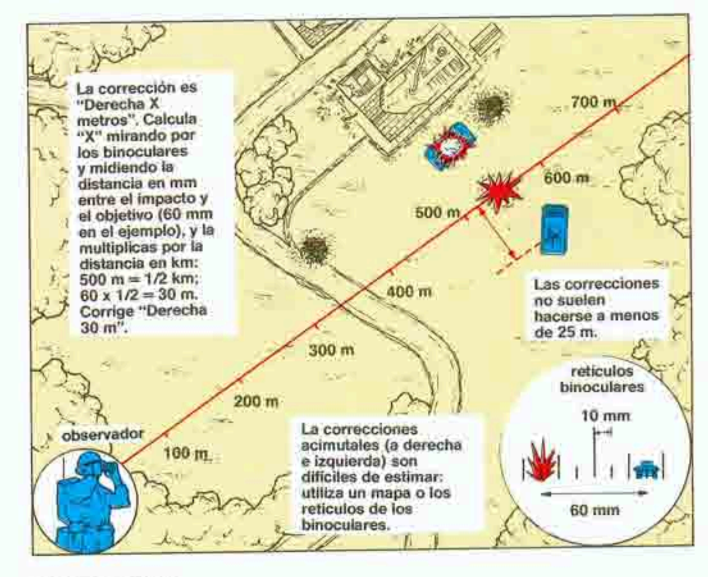
Reunir la información
En cualquier fase de la guerra es conveniente saber en todo momento dónde te encuentras en referencia al mapa, de modo que si contactas con el enemigo dispongas de unas coordenadas precisas con las que pedir fuego de apoyo. Cuando acudas a la artillería, piensa qué vas a decirle antes de establecer contacto. Determina en el mapa dónde estás tú y dónde el enemigo, y usa una brújula para calcular un rumbo magnético al objetivo.



Corrección de distancia (2)
Si el observador avanzado no puede ver el objetivo, serás tú quien haga las correcciones. Cuando los artilleros te indiquen que disparan el proyectil de corrección, observa dónde cae. Estos ajustes han de hacerse rápidamente, pues el enemigo no se quedará allí esperando a que le aplasten. Procura no pedir un fuego demasiado cerca de los tuyos.



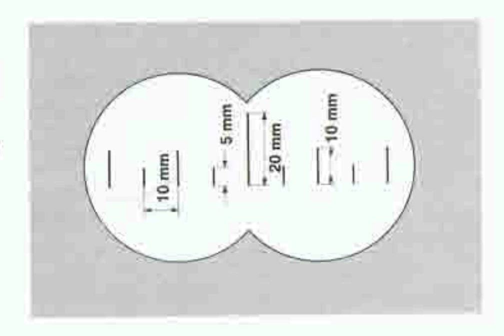
Corrección de distancia (1)
Imagina una línea trazada entre tú y el objetivo. Los tiros largos o cortos se corrigen utilizando, por ejemplo, las palabras "más" o "menos" seguidas de la cifra apropiada. Suele ser mejor excederse que quedarse corto al hacer las correcciones.



Ajuste en acimut
Siempre es difícil corregir a la estima, así que no lo hagas. Mide el error mediante los binoculares y conviértelo en metros a "Derecha" o "Izquierda" del objetivo; corrige hasta unos 25 metros de éste.

Retículos de unos binoculares militares

Los ángulos se miden en milímetros, que no en grados. Los 360 grados equivalen, claro está, a 6 400 mm.



Los binoculares militares tienen unas líneas llamadas "retículos". Se usan para estimar la distancia y el error acimutal para indicar objetivos a la artillería. Cada división pequeña equivale a 10 mm: 1 mm equivale a 1 m a 1 000 m. Observa y mide la distancia entre el impacto y el blanco (30 mm, por ejemplo): si el objetivo está a 1 000 m, la corrección es de 30 m a derecha o izquierda; si está a 2 000 m, la corrección es de 60 m.

CON LA MANO

Nota: Se entiende que es una mano media. Si es posible, utiliza el mapa o prismáticos.



Si careces de prismáticos, emplea la mano, con el brazo estirado, para guiarte. La conversión de mm a la corrección que debes dar a las piezas parece complicada, pero si se te complican las cuentas, echa mano de una calculadora de bolsillo. Debes multiplicar la corrección en milímetros por la distancia al objetivo en kilómetros.

truyendo las antenas de radio, además de provocando una confusión nada despreciable.

Elegir el momento

La última cosa que los artilleros han de saber es **cuándo** necesitarás el fuego de sus piezas y **por cuánto tiempo**. Dispones de varias opciones: puedes ordenar simplemente "Ahora", o "De aquí a tantos minutos", o "Durante tantos minutos a la hora tal". Opcionalmente, puedes ordenar al oficial de operaciones "Informe cuando esté listo".

Resumiendo, las órdenes de tiro pueden ser, en conjunto, como sigue:

Jefe del pelotón: "Golf Once, Golf Once, aquí es India Doce. Misión de fuego. Cambio".

Oficial de operaciones: "Aquí Golf Once. Misión de fuego. Recibido".

Jefe del pelotón: "Golf Once, Referencia 834629, dirección uno siete ocho cero magnética. Sección enemiga desembarcando de unos TOA. Neutralizar durante tres minutos. Informe cuando esté listo. Cambio".

Oficial de operaciones: "India Doce, aquí Golf Once. Referencia 834629, dirección uno siete ocho cero magnética. Sección enemiga desembarcando de unos TOA. Neutralizar durante tres minutos. Informaré cuando esté listo. Espere. Cambio".

Por entonces, el oficial de operaciones intentará identificar el objetivo. Si lo logra, tu trabajo ha terminado. Pero si no lo consigue, como a veces se da el caso, volverá a llamarte pidiendo correcciones. Entramos en la que llamaremos **fase de ajuste**.

Fuego por efecto

Una vez los cañones están sobre el objetivo, producirán el tipo y cantidad de fuego que tú has solicitado en tus órdenes iniciales, es decir, harán **fuego por efecto**. Tú puedes seguir corrigiendo sus disparos siempre que consideres que están siendo ineficaces, pero si estás satisfecho con los resultados simplemente has de transmitir "Fin de la misión". Opcionalmente, puedes ordenar "Repita" o pedir que el fuego se alargue durante algunos minutos más. Finalmente, si crees que el objetivo puede reaparecer en el mismo lugar al cabo de un tiempo, pide a los artilleros que conserven las coordenadas. Con esto se conseguirá empeñar de nuevo el objetivo con muy poca pérdida de tiempo y casi sin necesidad de ulteriores ajustes en el supuesto de que el enemigo vuelva a aparecer por allí.

La petición de misiones de fuego puede parecer un proceso complejo, pero no debes permitir que todos estos procedimientos te confundan: se trata de una serie de instrucciones directas y lógicas, más fáciles cuanto más se practican.



Un equipo de control de combate del Ejército norteamericano en el desierto egipcio, durante unas maniobras "Bright Star", establece objetivos DF cerca de sus posiciones. Los DF son objetivos de artillería prerregistrados: cuando se deba batir uno de ellos, lo único que debe hacerse es comunicar el número de código a las piezas.



La artillería es un bien escaso en los modernos campos de batalla (salvo en el caso del Grupo de Fuerzas Soviéticas en Alemania), de modo que no puedes confiar en el respaldo artillero a menos que tengas alguna prioridad o un apoyo directo.



Debes dar una precisa descripción del blanco para que los artilleros puedan decidir qué tipo de munición utilizar. La infantería al descubierto, como en la fotografía, es más fácil de batir con munición de explosión en el aire (con espoletas de proximidad), pero si está atrincherada o en sus VAP, es más apropiado emplear munición con espoletas de contacto o retardo. El artillero debe poseer suficiente información para tomar la decisión correcta.

Medicina de combate N.º 5

TRATAMIENTO DE FRACTURAS

Una vez hayas atendido las insuficiencias respiratorias y cardiacas del herido, y las posibles hemorragias, lo siguiente que debes buscar son huesos rotos. Las fracturas de huesos pueden provocar heridas graves e, incluso, la muerte, pero por lo general pueden tratarse de modo satisfactorio y conseguirse una recuperación completa. No obstante, ello depende en gran medida de la atención que reciba el herido antes de ser evacuado al hospital de sangre. En efecto, antes de poder moverlo debes inmovilizarle la fractura: el fin básico es sujetarle las articulaciones por encima y debajo de la zona afectada.



Arriba y abajo: Puedes inmovilizar la pierna de un herido asegurándola a la otra pierna (de arriba a abajo) con su pañuelo de cuello, cincha o portafusil. Si tienes que moverlo, hazlo tirando de él en línea recta; no le des la vuelta ni empujes de lado.



Inmovilización de fracturas

Debes inmovilizar la fractura para evitar que los bordes astillados del hueso roto se muevan. Así se consiguen tres cosas:

1 Evitar más daños al tejido, músculos, vasos sanguíneos y nervios.
2 Reducir el dolor y el shock.
3 Evitar que una fractura interna se convierta en abierta porque los fragmentos óseos corten la piel.

Reglas para el entablillado

1 Retira relojes, anillos o adornos del miembro que puedan reducir el flujo sanguíneo a la mano o el pie al inmovilizar la parte herida.
2 Si la situación táctica lo permite, entablilla la parte fracturada antes de trasladar al herido y sin cambiar en absoluto la posición de la parte fracturada. Si un hueso está en una posición no natural o si una articulación está torcida, déjalo así.
Si las circunstancias te obligan a trasladar un herido con fracturas en la parte inferior del cuerpo antes de que puedas entablillarlo, ata la pierna herida junto con la otra. Agarra al herido por las axilas y tira de él en línea recta. No lo hagas rodar o lo muevas de costado.
3 Aplica el entablillado de forma que las articulaciones por encima y debajo de la fractura queden inmovilizadas por completo.
4 Coloca alguna clase de almohadillado entre la tablilla y la zona herida. Esto es especialmente importante entre las piernas, en las axilas y en las zonas donde la tablilla descanse contra partes del hueso tales como las muñecas, las rodillas o los tobillos.
5 Ata las tablillas con tiras de tejido en distintos puntos por encima y por debajo de la fractura, pero no tan fuerte que obstaculice el flujo sanguíneo. No las pongas encima de la fractura. Átalas con nudos no corredizos contra la tablilla.

Signos y síntomas

Los síntomas de una fractura incluyen dolor a la más ligera presión sobre la zona afectada, y un fuerte dolor si el herido intenta mover la zona. No lo muevas o animes a moverse para identificar una fractura, ya que ello puede causar más daños e incluso provocar un shock. Otros signos son hinchazón, movimiento innatural del miembro, hematomas y el crepitar de los huesos (el característico sonido de los extremos fracturados del hueso al rozarse).

Tipos de fractura

1 Fractura abierta
Una fractura abierta es una rotura del hueso, y del músculo y la piel que lo cubren. El hueso roto puede haber rajado la piel o una bala puede haberla perforado y roto el hueso.

2 Fractura cerrada
En una fractura cerrada, el hueso se ha roto pero la piel permanece intacta. Puede haber daño en los tejidos, y es probable que la zona se hinche y después se amorate. Puede ser sólo una torcedura, pero debes suponer lo peor y tratarla como una fractura.







Si no tienes con qué construir una tablilla, inmoviliza el brazo herido asegurándolo al pecho del herido. Puedes improvisar un cabestrillo con cinturones, o con trozos de camisa o mantas. Recuerda poner algún relleno entre el cabestrillo y el brazo del herido.

Cabestrillos

Utilízalos para asegurar lo siguiente:

1 Un brazo entablillado y doblado por el codo.
2 Un brazo dislocado.
3 Un brazo con una herida dolorosa.



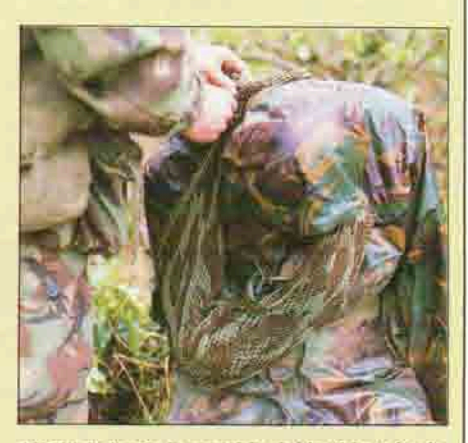
Desliza el vendaje triangular por debajo del brazo herido.



Pliégalo hacia arriba y átalo al cuello del herido. Si es posible, asegura el pliegue al codo con un imperdible.

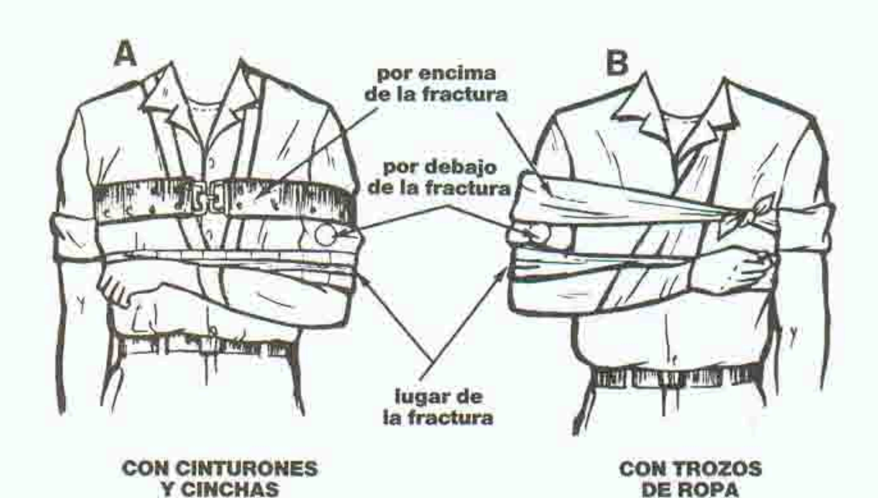


Un cabestrillo de elevación ayuda a controlar la hemorragia; dobla con suavidad la parte inferior del vendaje triangular debajo del brazo herido.



Vuélvela hacia la espalda del herido y únela sobre el hombro sano. Ata los extremos con un nudo.

Cabestrillos improvisados



El longevo T-54/55

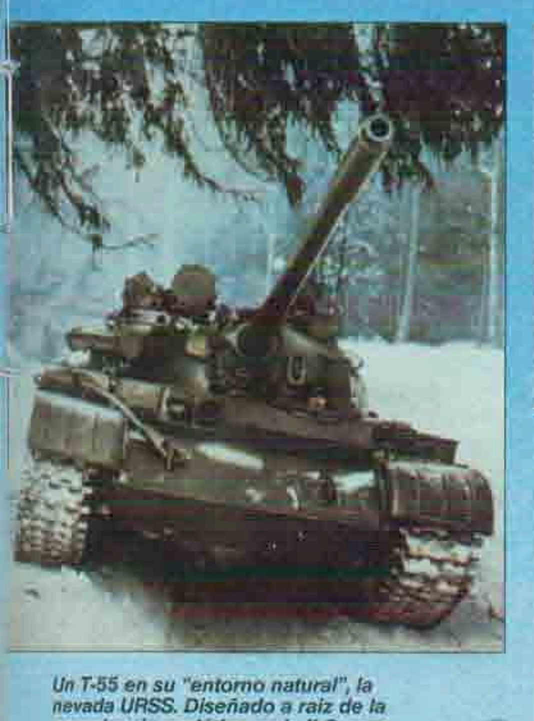
Los carros de la serie T-54/55 han entrado en combate más veces que cualquier otro de los carros de posguerra. Fueron T-54 los que entraron en Praga para sojuzgar el famoso movimiento de la primavera de 1968, y también los vehículos que se abrieron paso a través de las verjas del Palacio Presidencial de Saigón, poniendo fin a la guerra de Vietnam. Han peleado en la mayoría de los conflictos africanos y asiáticos desde los años sesenta, y son empleados en gran número por el Pacto de Varsovia y las fuerzas armadas equipadas por la URSS.

Aunque los primeros ejemplares se construyeron hace ya 40 años, el T-54 sigue en servicio en muchos ejércitos, y varias empresas ofrecen módulos de modificación para actualizar a este veterano.

La serie T-54 incluye diversas subvariantes. El modelo original de serie fue reformado casi de inmediato, y como se introdujeron numerosas alteraciones con caráter retrospectivo, resulta difícil distinguir entre una y otra versión.

Los primeros T-54 eran carros muy básicos, casi propios de la II Guerra Mundial, pero montaban un armamento muy poderoso para la época. Su baja torre presentaba un blanco muy pequeño, pero a costa de situar al jefe, al tirador y al cargador en un espacio muy reducido.

Ligero y muy bajo, el T-55 puede ser todavía un carro eficaz si se le equipa con un cañón y un sistema de control de tiro modernos. Los vehículos egipcios llevan un cañón L7 de 105 mm y dos filas de lanzagranadas fumígenas de fabricación británica. La ametralladora de 12,7 mm no está ya en la escotilla del cargador.



Un T-55 en su "entorno natural", la nevada URSS. Diseñado a raíz de la experiencia soviética en la II Guerra Mundial, el T-55 no había sido pensado para el desierto, que es donde más ha combatido.



Los T-54/55 fueron la punta de lanza de la invasión nordvietnamita de Vietnam del Sur en 1975. Los de la fotografía fueron puestos fuera de combate junto a la base aérea de Tan Son Nhut el día anterior a la rendición sudvietnamita.

En un armario en la parte trasera de la torre había tres disparos completos, y el cargador debía darse la vuelta e introducirlos en el cañón con la mano izquierda. Cada uno pesaba 25 kg, pero los problemas comenzaban al disparar, pues la torre de los T-54 y los primeros T-55 no tenía suelo. Cuando ésta giraba lo hacía también, claro, el cañón, pero no los tripulantes a menos que ocupasen su asiento, suspendido del techo: si estabas de pie, podías ser derribado por la culata del cañón.

El armamento principal del T-54/55 es el cañón estriado D-10T de 100 mm, una pieza estupenda en su momento pero inadecuada para los años ochenta. La munición AP y HVAPDS-T del D-10 carece de penetración para destruir los carros más



Este T-55 ha sido equipado con un cañón británico L7 de 105 mm en lugar del viejo tubo soviético de 100 mm como parte de un equipo de modernización ofrecido por la Royal Ordnance.



Este T-55 sirio fue puesto fuera de combate en los Altos del Golán durante la guerra árabe-israelí de 1973. La ventaja numérica siria quedó anulada por la inflexibilidad de sus tácticas, su mala disciplina de tiro y su carencia de coordinación.

recientes de la OTAN salvo a corta distancia, y el proyectil HEAT es igualmente ineficaz. Era un cañón válido contra los M48, Leopard 1 y otros carros menos protegidos, pero los 15 o 20 segundos que cuesta recargarlo son un regalo para cualquier carro de la OTAN servido por una tripulación competente.

Motor peligroso

Los motores de los T-54/55 de fabricación soviética eran muy mediocres: los conductos de aceite se obstruían con frecuencia, con lo que el motor se sobrecalentaba e incendiaba. Al estar hechos de aleación de magnesio, ardían estupendamente y provocaban la destrucción del carro. Algunos países del Pacto de Varsovia tuvieron la precaución de modificar los motores de los T-54/55 que adquirieron o, mejor todavía, instalaron sus propias plantas motrices.

Al T-54 siguieron los T-54A, B y C, cada uno con mejoras marginales. El cañón recibió un evacuador de gases y elevación asistida y estabilizada, al igual que la orientación; otras innovaciones eran el equipo infrarrojo de visión nocturna, los extintores automáticos y un filtro de aire.

Aparece el T-55

El T-55 fue observado por primera vez durante el desfile de noviembre de 1961 e introducía un motor más potente, una transmisión mejorada, torre con piso y nueve disparos más para el cañón. Dos años después, la producción se centró en el T-55A, que incorporó revestimiento antirradiación y un sistema NBQ que protegía a la tripulación de la contaminación nuclear. Éste fue el modelo más numeroso de la serie, y muchas de sus características se adoptaron en versiones anteriores. La mejora más notable y reciente a la vez ha sido el telémetro láser, que empezó a aparecer en los T-54/55 del Pacto a finales de los años setenta.

Incluso con todas estas modernizaciones, todavía no está claro por qué el T-54/55 sigue en servicio en tales cantidades ni a qué viene la molestia de instalarle equipos tan caros como el telémetro láser. De hecho, es un vehículo de combate desfasado, casi más propio de la II Guerra Mundial que de finales del siglo XX.

Fracaso del T-62

Una respuesta está en que su sustituto, el T-62, no estuvo a la altura de las expectativas: se estima que un T-62 cuesta el triple que un T-54/55, y , ciertamente, no vale por tres carros. Su blindaje es muy similar, y tampoco hay mucha diferencia en cuanto a peso y movilidad táctica. El cambio principal fue la adopción del cañón de ánima lisa de 115 mm que, aunque capaz de destruir carros occidentales a mayores distancias, no ofreció la mejora necesaria para satisfacer a sus críticos. Por estas razones, la URSS continuó fabricando el seguro T-55 hasta 1981, mucho después de que abandonase la producción del T-62.

China copió el T-54 y fabrica uno de los peores carros del mundo desde 1945. Llamado T-59, su nivel técnico es muy bajo e incorpora pocas de las mejoras adoptadas en los T-54/55 del Pacto de Varsovia. El cañón no está estabilizado, de modo que disparar en movimiento sólo sirve para gastar munición; además, la gama de ésta es más limitada y está tan mal fabricada como el resto del carro.

El Ejército paquistaní adquirió gran número de carros T-59 y, con el paso de los años, intentó rectificar sus muchos defectos. Curiosamente sus enemigos indios en la guerra de 1971 usaban carros T-55.

El T-55 por dentro

Telémetro láser
El sistema de control de tiro de los primeros T-54/55 era primitivo, pero la introducción de un telémetro láser mejoró el alcance eficaz del cañón.

Conductor
El T-54/55 es un vehículo de conducción incómoda: su caja de cambio exige el doble embragado, y su sistema de suspensión es agotador para los tripulantes. Los carros modificados en Israel incorporan un volante de conducción, una nueva transmisión y una suspensión decente.

Blindaje frontal
Tiene un espesor de 97 mm y está inclinado 58 grados en su parte superior, y 99 mm en la sección inferior.

Carros de entrenamiento T-54 de la RDA en maniobras. Como muchas otras fuerzas del Pacto de Varsovia, el Ejército de la RDA siguió confiando en los T-54/55 en vez de adoptar el T-62. Las unidades de primera línea están ahora equipadas con el T-72, pero los T-54/55 siguen en formaciones de segunda fila y de instrucción.



T-54/55

Ésta es la última versión de serie del T-55, con telémetro láser y protección contra las radiaciones. Su fabricación, en la factoría de carros de Omsk, duró hasta 1981: después de 40 años en producción, se cree que sólo en la URSS se construyeron unas 50 000 unidades. Si a ellas sumamos las fabricadas en China y el Pacto de Varsovia, se obtiene un total de unos 100 000 T-54/55. (Para que compares: del M48 se construyeron 11 703 ejemplares, y del Centurion, un total de 4 423.)

Ametralladora antiaérea de 12.7 mm
Apareció en las últimas versiones del T-54 y es habitual en todas las del T-55.

Tirador
El proyectil perforante del cañón de 100 mm está desfasado, y el rompedor resulta impreciso. Pero lo peor es que la recarga dura de 15 a 20 segundos, pues el cañón debe elevarse para poder salir la vaina e introducir el nuevo disparo.

Jefe
Dispone de una cúpula que gira 360 grados independientemente de la torre.

Visor TPK-1
Da al jefe una visibilidad nocturna razonable hasta unos 400 m. Los visores del tirador alcanzan hasta 800 m.

Blindaje de la torre
La parte frontal de la torre está protegida por 203 mm, y las laterales, por 150 mm.

Cargador
En la torre sólo hay tres disparos; los demás están en el casco. La torre de los T-54 y primeros T-55 carecía de piso.

Orugas
El T-54/55 tiene suspensión Christie por barras de torsión, con cinco grandes ruedas de rodaje (una forma fácil de distinguirlo es observando la separación entre la primera y segunda ruedas). Los últimos modelos de serie llevan orugas más tensas.

El Ejército israelí capturó buen número de T-54/55 en 1967 al derrotar el avance egipcio en el desierto del Sinaí. Tantos carros cayeron en sus manos que los puso en servicio y empleó una brigada completa en la guerra del Yom Kippur de 1973. Este conflicto le reportó nuevas capturas de T-54/55.

Los israelíes han modificado los T-54/55 cambiando su cañón de 100 mm por el L7 de 105 mm usado por la OTAN, instalando un moderno sistema de control de tiro, nuevas ayudas a la visión y ametralladoras norteamericanas. Desde el punto de vista de la tripulación, la mejora más apreciada es la instalación de aire acondicionado, muy necesario en un carro que debe combatir en el desierto.

En estos últimos años, Israel intenta exportar carros T-54/55 modernizados. Propulsados ahora por plantas motrices General Motors con una transmisión nueva, tienen el puesto del conductor totalmente reformado, con un volante en vez de las clásicas palancas, y un buen sistema de suspensión.

Unos victoriosos soldados chadianos posan junto a T-55 libios capturados en abril de 1987 en Faya Largeau. La escotilla del conductor está abierta, y las cajas de respeto de la torre, vacías.





Un T-54 del Ejército nordvietnamita pasa a la historia al penetrar en el Palacio Presidencial de Saigón. Los carros del EVN tuvieron un efecto terrible sobre la ya tambaleante moral de los soldados sudvietnamitas.

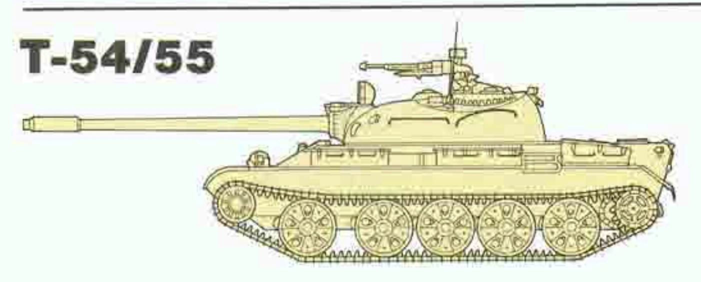
La Royal Ordnance británica ha desarrollado para el T-54/55 un equipo de modernización que se centra en el remplazo del cañón de 100 mm por el L7 de 105 mm. Tal modificación está pensada para los egipcios y paquistaníes, quienes necesitan actualizar sus flotas acorazadas. Además, Egipto ha firmado un acuerdo con Teledyne para optimizar sus T-54/55 al nivel de los israelíes.

Vehículos viejos

Un carro de 40 años es viejo y sólo sirve para participar en desfiles en capitales africanas. El T-54/55 se fabricó a una escala fenomenal: se cree que se hicieron unos 100 000 ejemplares, y sus propietarios ven con interés la posibilidad de mo-

Evaluación de combate: comparación

T-54/55



El carro fabricado en mayor número desde la II Guerra Mundial, el T-54/55 ha entrado en combate por todo el mundo y sigue en activo en grandes cantidades pese a su antigüedad. Es un vehículo ligero pero bien blindado, y más fácil de entretener que muchos carros actuales. Por el contrario, es incómodo, su sistema de control de tiro es primitivo y el cañón tiene una depresión escasa.

Características

Tripulación: 4
Peso en combate: 36 toneladas
Velocidad en carretera: 50 km/h
Relación potencia-peso: 16 hp por tonelada
Longitud: 6,45 m
Altura: 2,4 m
Armamento: 1 cañón de 100 mm; 1 MG de 7,62 mm y (opcionalmente) 1 AA de 12,7 mm

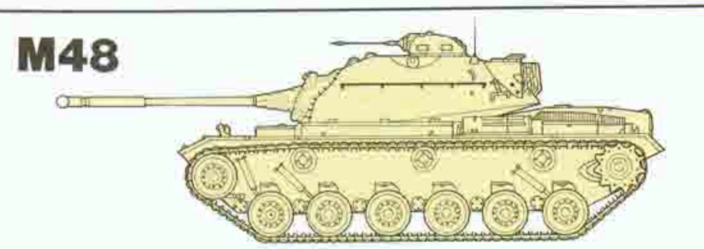
Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	****
Antigüedad	*****
Usuarios	*****



Un T-55 rearmado: muy pocos carros tienen un historial de combate semejante al de la serie T-54/55.

M48



El M48 está peor blindado que el T-54/55 aun cuando pesa 10 toneladas más. En el "haber", lleva 60 disparos para el cañón contra los 44 del carro soviético, y su motor es mejor, más fiable y proporciona mayor relación potencia-peso. Los M48 israelíes derrotaron a los T-54/55 árabes en 1967, pero ello fue más culpa de las tripulaciones que de los carros.

Características

Tripulación: 4
Peso en combate: 45 toneladas
Velocidad en carretera: 42 km/h
Relación potencia-peso: 18 hp por tonelada
Longitud: 6,7 m
Altura: 3,1 m
Armamento: 1 cañón de 90 mm; 1 MG de 7,62 mm y 1 de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	***
Antigüedad	*****
Usuarios	***



El T-54 heredó la experiencia de guerra soviética, pero el M48 se construyó en la mediocre tradición del Sherman.

M47



En el US Army, el M48 sustituyó al M47, un carro de los años 50 y que fue a parar a naciones aliadas. Su blindaje es similar al del M48. Su cañón de 90 mm es casi equivalente al de 100 mm soviético, pero el carro norteamericano carece de protección NBQ. España, como otros países del sur de Europa, emplea carros M47 muy modificados.

Características

Tripulación: 5
Peso en combate: 46 toneladas
Velocidad en carretera: 48 km/h
Relación potencia-peso: 17,5 hp por tonelada
Longitud: 6,35 m
Altura: 3 m
Armamento: 1 cañón de 90 mm; 1 MG de 12,7 mm y 1 de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	***
Antigüedad	*****
Usuarios	***



El US Army nunca adoptó completamente el M47, que se dedicó sobre todo a la exportación.

dernizar sus flotas. En algunos casos, como los citados de Egipto y Pakistán, tales carros son la columna vertebral de sus fuerzas acorazadas, y la actualización siempre es más barata que la compra de nuevos vehículos.

Los nuevos carros de la OTAN –M1 Abrams, Leopard 2 y Challenger– son tan caros que, fuera de la Alianza, sólo países como Arabia Saudí pueden costeárselos; y los vehículos que remplazan –M60, Leopard 1 y Chieftain– difícilmente aparecerán en grandes cantidades en los mercados de exportación.

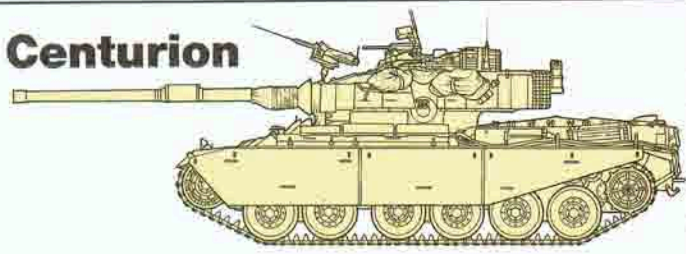
En el ámbito del Pacto de Varsovia, muchos ejércitos no adquirieron el T-62 y están pasando directamente del modelo T-54/55 al T-72.



Carros T-55 egipcios desembarcan desde lanchones estadounidenses durante unas maniobras conjuntas cerca de Alejandría. Como la mayoría de los carros soviéticos de posguerra, los T-55 pueden vadear ríos después de ser preparados.

del T-54/55 con sus rivales

Centurion



El Centurion apareció antes que el T-54/55 y es el único carro que ha tenido una carrera más larga que el soviético. Más pesado y, por tanto, lento, el Centurion está peor blindado que el T-54/55, pero su cañón de 105 mm es mejor que el de 100 mm de éste. En 1970, los Centurion jordanos derrotaron a los T-54/55 sirios. El Ejército sudafricano emplea aún unos 300 Centurion.

Características
(Mk 13)
Tripulación: 4
Peso en combate: 52 ton.
Velocidad en carretera: 35 km/h
Relación potencia-peso: 12,5 hp por tonelada
Longitud: 7,8 m
Altura: 3 m
Armamento: 1 cañón de 105 mm; 1 MG de 12,7 mm y 2 de 7,62 mm

Valoración
Potencia de fuego ****
Protección ****
Antigüedad *****
Usuarios **

Una vez modificado por los israelíes, el Centurion resultó bastante mejor que el T-55.

T-10



En los años 50 aún se producían carros pesados, como el británico Conqueror de 65 toneladas y el M103 de EE UU, que usaron los Marines. Los soviéticos introdujeron el T-10 para sustituir a los JS II y JS III de la guerra. El T-10 no se exportó y sirvió en batallones acorazados pesados independientes asignados a las divisiones de carros. Fue dado de baja en los años 70.

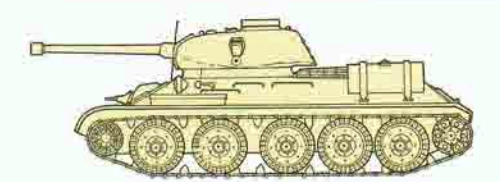
Características
Tripulación: 4
Peso en combate: 52 toneladas
Velocidad en carretera: 42 km/h
Relación potencia-peso: desconocida
Longitud: 7 m
Altura: 2,25 m
Armamento: 1 cañón de 122 mm; 1 MG AA de 12,7 o 14,5 mm y 1 de 7,62 mm

Valoración
Potencia de fuego ***
Protección *****
Antigüedad *****
Usuarios *



El T-10 remplazó al JS III y fue el último de los monstruosos carros pesados soviéticos.

T-34



El T-34, el mejor carro de la II Guerra Mundial, aún sigue en servicio. Los soviéticos todavía fabrican munición de 85 mm y exportan viejos T-34 a algunos países africanos, como Angola. Los T-34 que se han enfrentado a los sudafricanos tienen ruedas como las de los T-54/55, motores mejores y sistemas de visión infrarrojos. El T-34 es un carro a prueba de malos tratos y todavía adecuado para los chaparrales del sur de África. Los mercenarios europeos en la guerra civil angoleña de 1976 descubrieron que era difícil destruir a los T-34 con los lanzagranadas de 66 mm.

Características
(T-34/85)
Tripulación: 4 (5 con la MG de casco)
Peso en combate: 32 ton.
Velocidad en carretera: 55 km/h
Relación potencia-peso: 15,6 hp por tonelada
Longitud: 6,19 m
Altura: 2,7 m
Armamento: 1 cañón de 85 mm; 2 MG de 7,62 mm

Valoración
Potencia de fuego **
Protección ***
Antigüedad *****
Usuarios ***

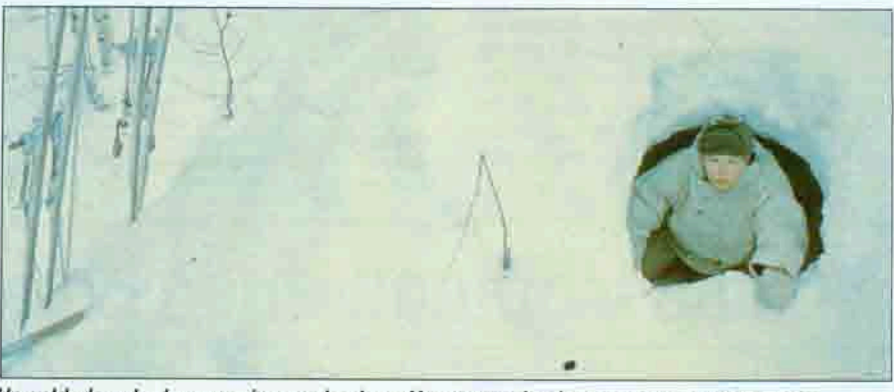


El T-34 todavía combate en África, particularmente en Angola contra los rebeldes del UNITA.

Refugios de emergencia

Supón que hayas perdido la mayor parte de tu equipo principal de combate y supervivencia, pero que conservas algunos pertrechos con los que improvisar. Imagina también que estás lejos del campamento base y que sólo falta una hora para el anochecer. Ha empezado a caer una ligera nevada y el viento comienza a arreciar, pero tu situación no es aún demasiado desesperada.

No dispones de tienda alguna y te enfrentas a la perspectiva de tener que pasar la noche al raso, en unas condiciones que van a peor. Estás ante una situación de supervivencia límite. Debes conservar la calma. Piensa. Tienes todavía algunas opciones, que habrás ensayado durante tu entrenamiento. Quizá lo mejor de todo es que has conservado tus raciones de combate.



Un soldado sale de su agujero en la nieve. Una cueva de nieve es sorprendentemente cálida: una simple vela puede mantener la temperatura alrededor de los 0 grados.



Izquierda: Vista lateral de un foso en la nieve. Se excava una trinchera, con un túnel lateral hasta la superficie. Así se consigue ventilación y se impide la entrada de aire frío. Cubre la trinchera aprovechando los esquís y un poncho (es más fácil si el fondo de la misma es más ancho que la parte superior).

Refugio de nieve

La forma más fácil de construirse un refugio es aprovechando la nieve. Puedes hacerte un foso o parapeto con ese material, o bien atreverte con un iglú. En cualquier caso, asegúrate que la entrada está más baja que la zona destinada a pernoctar, pues así atraparás el aire caliente en el área habitable, cerca del techo. Incluso una simple vela puede mantener la temperatura por encima de los 0 grados centígrados.

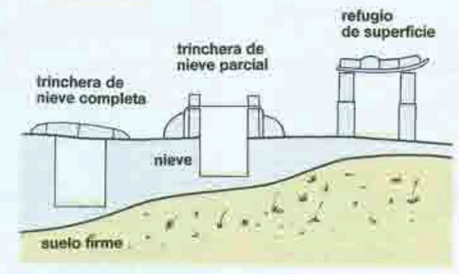
El techo debe ser bien liso para evitar el goteo en el interior. Asimismo, de esta forma conseguirás que el refugio sea estanco; esto puede producir falta de oxigeno cuando utilices el hornillo para cocinar, pero podrás evitarlo practicando un agujero en la pared con uno de los palos de esquí.

Debes tener la pala en el interior del refugio, pues de este modo podrás desenterrarte si la nieve bloquea la entrada o si, por alguna razón, el techo se viene abajo; si la temperatura está por encima del punto de congelación, puede que las condiciones de la nieve no sean las correctas y el techo puede empezar a flaquear. Por esta razón, no practiques la construcción de refugios de nieve a menos que la temperatura sea inferior a cero.

Trinchera de nieve

Necesitarás por lo menos un metro de nieve—cuanta más, mejor— para improvisar una sencilla trinchera. Haz el fondo más ancho que la parte superior, sobre todo si ha de estar ocupada por más de un hombre. Si la nieve no tiene la profundidad suficiente, levanta un poco las paredes por encima del nivel del suelo.

Si la nieve es poco profunda y no se puede excavar un foso en ella, puedes preparar un abrigo eficaz levantando muros de nieve y poniéndoles un techo.



A continuación debes alisar la zona habitable; si no dispones de estora sobre la que echarte, aíslate del suelo mediante un lecho de ramas y hojarasca. Excava entonces un "agujero frío" cerca de la puerta: tal agujero se convertirá en un sumidero para el aire más frío. Entonces prepara la entrada propiamente dicha y lleva tu equipo al interior. Acto seguido, construye el techo.

Esto último puede ser complicado, en especial si la trinchera base es muy ancha. Si la nieve es compacta, la forma más fácil de hacerlo es cortando bloques y formando el techo con ellos, recubriéndolos después de nieve en polvo. Si necesitas puntales sobre los que sostener el techo, echa mano de palos de tienda o ramas gruesas.

Cuevas y túneles de nieve

Si no estás solo, tú y tus compañeros debéis buscar una acumulación de nieve junto a una ladera, idealmente de unos tres metros de anchura por dos de profundidad. Un palo de esquí u otro objeto parecido puede serviros para medir la profun-

didad de la nieve hasta el suelo en que se apoya. Cuando trabajes, ponte prendas impermeables, pues de lo contrario empaparás el uniforme.

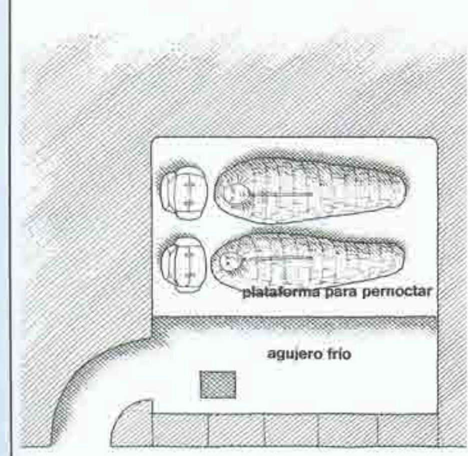
Existen dos métodos de preparar esta clase de refugios: el del túnel y el de la cueva y los bloques. Este último se empleará cuando la nieve sea lo bastante compacta para cortarla en forma de bloques. Debéis cavar a todo lo ancho de la cueva prevista, participando en ello todos los hombres disponibles, mientras uno de vosotros abre una entrada a un lado.

Una vez hayáis preparado las plataformas para pernoctar, levantad la pared externa de la cueva mediante bloques de nieve hasta cerrar completamente la abertura.



Como la nieve es poco profunda para poder excavar un foso en ella, estos soldados han cavado todo lo posible y ahora apilan la nieve alrededor para formar las paredes y el techo. Un palo de esquí te permitirá juzgar el espesor de la nieve y, por tanto, qué tipo de refugio puedes construir.

La vida en un refugio de nieve



Método de la cueva y los bloques (planta)
Los ocupantes duermen juntos en la plataforma elevada, dándose calor mutuamente.

Sigue estas reglas y estarás más cómodo y seguro

1 Evita la sudoración, pues puede congelarse. Sin embargo, cuando hagas el refugio ponte prendas impermeables para evitar empaparte.

2 Asegúrate de que el refugio esté bien ventilado en todo momento.

3 Señala la entrada del refugio para que puedas encontrarlo siempre. Ello guiará también a tus rescatadores si el refugio se viene abajo.

4 Sacúdete la nieve en polvo que lleves encima antes de entrar. Así evitarás que el uniforme se empape en el interior, más cálido, del refugio.

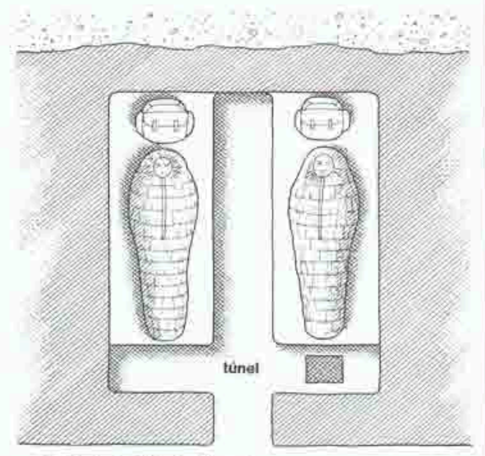
5 Todo tu equipo debe guardarse en el interior, SOBRE TODO LA PALA.

6 Quítate todas las prendas húmedas y procura que se sequen durante la noche.

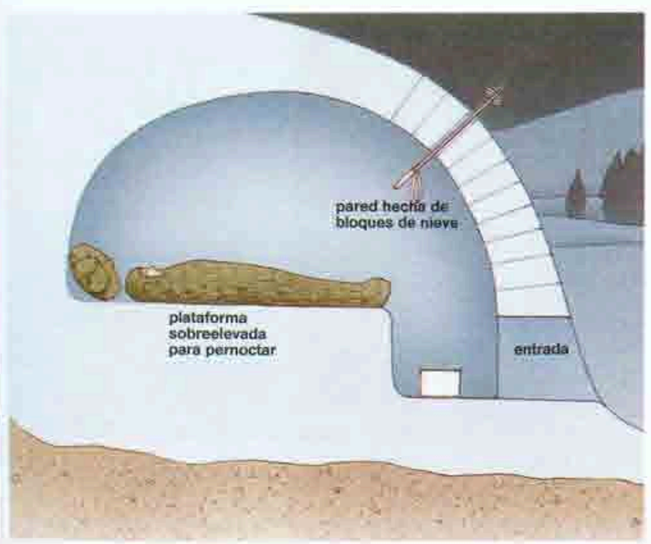
7 Pon la botas dentro del saco de dormir y mantenlas encima del abdomen. Así ayudarás a secarlas.

8 No hiervas agua demasiado rato: su vapor puede causar condensación y humedad.

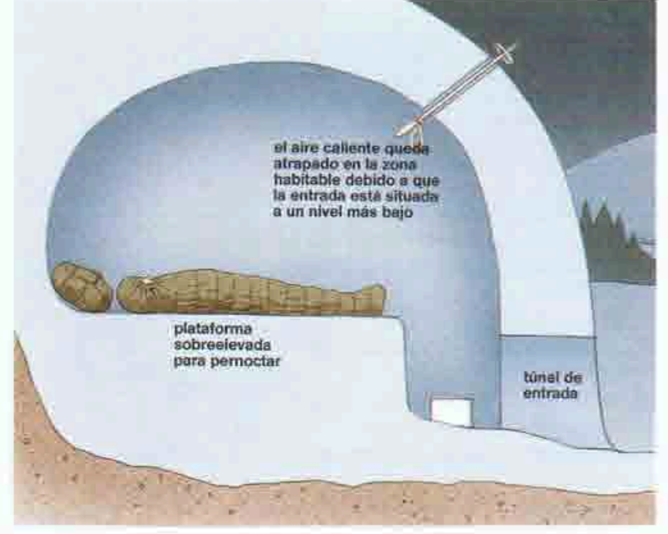
9 Mantén una vela encendida para procurarte calor e iluminación, pero no la pierdas de vista.



Método del túnel (planta)
Puedes hacer la plataforma elevada para pernoctar a un lado de la trinchera o a ambos lados. Hasta que empecéis a construir tales plataformas, sólo podrá trabajar un hombre en el túnel.



Método de la cueva y los bloques (perfil)
Cava a todo lo ancho de la cueva empleando a todos los hombres disponibles, mientras un compañero abre un túnel de entrada desplazado a un lado. La abertura superior se cierra con bloques de nieve.



Método del túnel (perfil)
Como sólo puede trabajar un hombre, este refugio tarda más en hacerse. Se ha clavado un palo de esquí en el techo para asegurar la ventilación. Si olvidas este detalle, la atmósfera interior se enviciará.

Sobrevivir en el norte

Una futura guerra en Europa podría decidirse en Noruega. Si la URSS capturara Noruega en una primera fase, los aeródromos de ese país permitirían a los bombarderos soviéticos atacar los convoyes logísticos procedentes de EE UU. Los soviéticos tienen efectivos suficientes para atacar Noruega con gran superioridad numérica. Si los defensores son arrollados, deberán sobrevivir al duro clima del lugar e intentar volver a sus líneas.

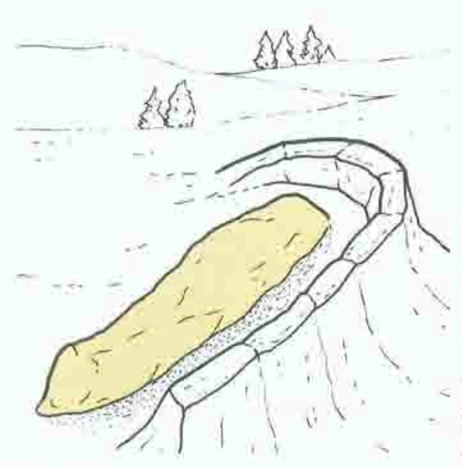


Su-25
El Ejército soviético posee una vasta cobertura aérea, que empleará si el tiempo lo permite. Debes asumir que el enemigo tiene la superioridad aérea, camuflar bien todos los pertrechos y dispersarlos en lo posible.

Nivel del agua
La congelación y el deshielo pueden provocar que el nivel de los cursos de agua varíe hasta 2,5 m en un día. Recuerda esto cuando acampes cerca de un río o lago.

Avalanchas
En lo posible, evita las áreas en las que puedan producirse avalanchas. Si debes moverte por una zona sospechosa, desplázate a primeras horas de la mañana.

Equipo de supervivencia
Como es posible que operes en pequeñas unidades, puedes quedar aislado ante el ataque de una unidad superior. Lleva siempre encima algunos útiles de supervivencia personal, pues puede que debas abandonar tu tienda y tu mochila.



Muro de nieve
Si no puedes construirte un refugio como fuera de desear, puedes abrigarte detrás de una sencilla pared hecha de nieve. Ésta, por lo menos, te resguardará del viento y, quizá, te permitirá encender un fuego.

Construcción de un iglú

La construcción de un iglú —la vivienda tradicional de los esquimales— requiere experiencia y práctica y la nieve debe ser de la calidad correcta para que pueda cortarse en bloques. La nieve en polvo es inservible; cuanto más granulada sea, más pequeño deberá hacerse el iglú.

Se trabajará desde el interior, abriendo primero el centro y empleando tochos de nieve cuidadosamente cortados para formar la base de la pared. Se progresará hacia arriba, en espiral, colocando los bloques cada vez más hacia el interior a cada espiral. Finalmente se colocará el bloque clave, bien abriendo un agujero en el centro del techo, bien ajustando el tocho hasta que entre perfectamente.

Finalmente, se construirá un túnel en forma de "S", procurando que esté resguardado del viento predominante. Si la nieve es muy profunda, tal túnel de entrada podrá pasar por debajo del nivel del suelo. Ya en el interior, se prepara la zona de pernocta y se recubren las paredes con nieve en polvo para sellar las juntas.



Usa pantalones impermeables cuando excaves y recuerda guardar la pala dentro del refugio, por si has de abrirte paso al exterior después de una nevada o si el abrigo se viene abajo.

Parapeto de nieve

En situaciones de emergencia, un simple parapeto semicircular de nieve te mantendrá a resguardo de las peores inclemencias del tiempo y del viento, permitiéndote encender fuego y dormir durante un corto periodo.

Éstas son tus opciones. Una cueva de nieve puede resultar deprimente y claustrofóbica, pero es el tipo de refugio más cálido y confortable para el Ártico y el preferido de las tropas de alta montaña.

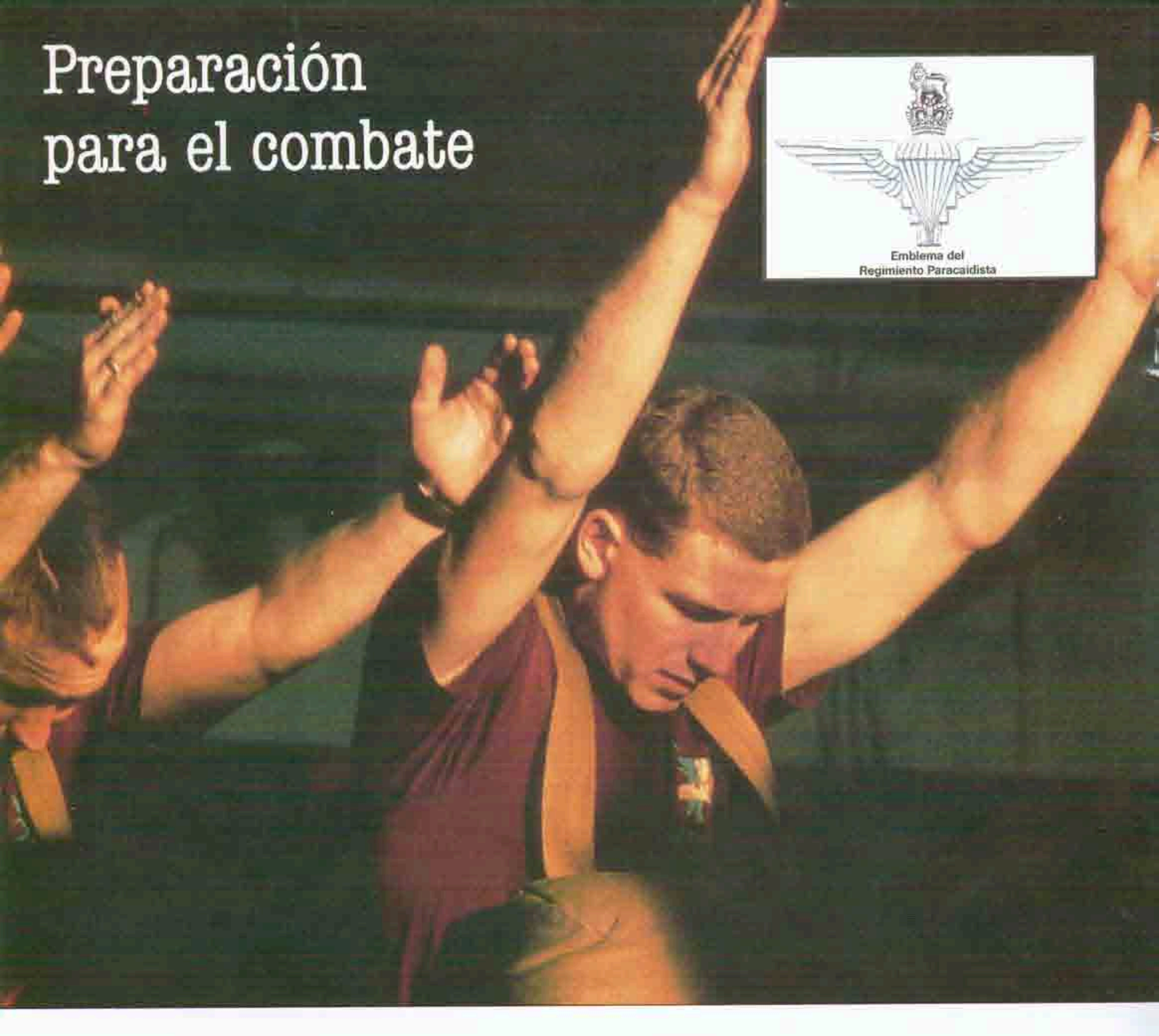
Muros de nieve
Te sustraen de la observación a nivel del suelo, pero su sombra puede delatarte a los aviones y helicópteros de exploración. Siempre es preferible construir trincheras con buena protección superior y reducir al mínimo los movimientos.

Nieve profunda
Es casi imposible desplazarse por la nieve profunda a menos que lleves esquíes o raquetas especiales; además, avanzar a pie deja unas huellas demasiado evidentes.

Ríos
Si puedes, evita los ríos cubiertos de nieve. Ésta puede actuar como aislante e impedir la formación de hielo: un descuido y te verás inmerso en agua helada.

Motivación
Si eres hecho prisionero, quizá deberás poner en práctica tus conocimientos de supervivencia en las peores condiciones. Si hay posibilidades ciertas de escapar, la aventura vale la pena, aunque suponga cubrir sólo grandes distancias.

Visibilidad
Recuerda que el límpido aire nórdico hace subestimar las distancias. Además, la nieve hace difícil juzgar la naturaleza del terreno.



Lo que cuesta ser un paracaidista

«¡ROJO! ¡AHORA!»

Tu primer salto en paracaidas desde un avión —que no desde el globo— está previsto para el martes de tu segunda semana de estancia en Brize Norton. Pero cuando llegáis al hangar de instrucción, se os comunica que el salto ha sido pospuesto debido a que las condiciones meteorológicas no son favorables. Te esperabas algo parecido, pero en el fondo la noticia te desanima un poco.

Pasas toda la mañana refrescando los procedimientos de descenso y toma de tierra. Después de la segunda fagina, la sección regresa al hangar y se encuentra con una nueva demora en los planes previstos: mientras tanto, la sección matará el tiempo con más entrenamiento en tierra.

Suspendido en el aire

Te encuentras una vez más suspendido de los atalajes a un metro o así del suelo del hangar, con un instructor que se encarga de indicarte numerosas situaciones imaginarias ante las que debes reaccionar. Practicas los procedimientos de descenso sobre árboles, desviación hacia un edificio, caída al agua, etcétera.

Miras hacia abajo y calculas la desviación que llevas. Se supone que el tiempo es pésimo y que estás a unos 60 metros de altitud, cayendo hacia el agua... Ahora estás a sólo 45 metros... 30 metros... 25... 15... 5... los pies tocan el agua... ¡Ahora!

Durante la cuenta de descenso te has ido desprendiendo de los atalajes hasta que has estado sujeto sólo por los inferiores. Tan pronto como los pies tocan la superficie del agua, sueltas uno de los lados del paracaídas de pecho y te liberas del resto del atalaje. Así de fácil. Te hacen repetir el procedimiento para asegurarse de que lo has asimilado.



Arriba: El instructor te señala las correas que liberan el contenedor, la mochila de salto y el arma. Tan pronto como estás fuera del avión y estabilizado, lejos de los demás, sueltas el contenedor tirando de la correa.

Fotografía principal: Ejercicios de posición de caída. Los brazos arriba, en los atalajes, y la cabeza apoyada en la barbilla, mirando hacia abajo para comprobar tu velocidad respecto a tierra.

Por fin llega el momento de preparar el equipo de salto. En primer lugar se os informa brevemente sobre qué vais a encontrar, lo que incluye un repaso a las emergencias, descenso y llegada. El oficial de la RAF concluye con el consabido "¿Alguna pregunta?". Parece que todo ha quedado claro.

"Que tengáis un buen salto –os desea el oficial–. Ya habéis esperado bastante."

Preparativos

A lo largo de una de las paredes del hangar hay una estantería con los paracaídas y los cascos. Recoges tu pesado equipo de salto y después te sometes a la revista de uno de los instructores.

Poco antes de las 15,00 horas aterriza y se aproxima al hangar un transporte Hercules C.Mk 3. Formáis en fila en el exterior, subís a bordo y el instructor os asigna los asientos. Os abrocháis los cinturones de seguridad y aguardáis, escuchando el profundo rugido de los cuatro turbohélices del avión.

Cuando todo el mundo está en su sitio se cierra el gran portón de popa. Pese a las tres hileras de luces que discurren por el techo, el interior del aparato es bastante lóbrego. Notas el olor del combustible de aviación, que te recuerda el mareo que pasaste hace dos semanas, a bordo del helicóptero. El ruido de los motores es terrorífico. Entonces se produce un súbito cambio de tono y el avión oscila levemente. Acto seguido comienza a moverse, saltando y temblando, hacia la pista en servicio.

Se produce un notable cambio en el tono de los motores cuando el piloto da gases. Desde algún sitio bajo tus pies llega un misterioso ruido de golpes. Todo el mundo intenta comportarse con naturalidad, aparentando no estar preocupado. Aumenta aún más la potencia de los motores, que rugen acompasadamente cuando el avión acelera por la pista antes de alzar lentamente el vuelo. Tus oídos se bloquean casi de inmediato debido al cambio repentino de presión. Estás todavía pensando en el ángulo ascensional del aparato cuando el piloto, finalmente, nivela el vuelo.

Preparado para la acción

Los instructores pasan entre las hileras de hombres a ambos lados de la cabina para prepararlos para la acción. A continuación se realizan más y más comprobaciones con el fin de asegurarse de que cada cual lleve el equipo colocado de la manera correcta y segura.

Cuando el avión se aproxima a la zona de salto, se abre la puerta de babor, por la que entra una ráfaga de viento helado. Un instructor se acerca a la puerta. Se enciende la luz roja, seguida un momento después por la verde. El instructor desaparece. Es lo que en la RAF llaman el "derivómetro": descenderá dejándose llevar a merced del viento, valorando su fuerza y dirección. Al hacer esto ayudará al piloto a corregir cualquier error en la pasada definitiva, cuando salten los alumnos.

En sus puestos

El Hercules efectúa un nuevo giro y enfila la siguiente aproximación, que debe ser definitiva. Por entonces, la primera fila de hombres ha enganchado sus líneas estáticas y está preparada. El primero está junto a la puerta, con un pie adelantado, una mano encima del paracaídas de pecho y la otra agarrada a la parte superior del marco. El suelo pasa a toda velocidad unos 300 metros más abajo. Se enciende la luz roja.



Practicas una y otra vez la salida del avión en cuanto ves la luz verde. Has de saltar con el cuerpo recogido, protegiendo el paracaídas de pecho; de esa forma, los brazos y piernas no entorpecerán al paracaídas cuando se abra.



En el portalón trasero abatible del Hercules tienes tiempo para pensarlo dos veces. En un salto de combate, el peso del equipo y los paracaídas hará que salir caminando del avión sea todo un desafío.

"¡Roja!", grita el instructor.

Se tensan los músculos del estómago.

La luz roja se apaga y es reemplazada al instante por la verde.

"¡Ahora!"

La primera hilera de hombres avanza hacia la salida. Te llega el turno y, sin darte cuenta, te encuentras fuera de la puerta. Por un instante parece que todo se haya detenido, pero eres totalmente consciente de que estás descendiendo, a merced de los elementos: es una extraña mezcla de sensaciones. Mientras caes, echas una ojeada hacia el Hercules, que se aleja en un ángulo que parece imposible.

"Mil, dos mil, tres mil. ¡Ahora!"

La campana se despliega, tirando de ti hacia arriba y robándote la respiración del cuerpo.

"Observa la campana."

Reacciones automáticas

Miras hacia el gran círculo verde que tienes sobre la cabeza. Parece que las líneas de suspensión están bien, no se han enredado. Inicias los procedimientos de descenso como te han enseñado. Todo sucede automáticamente. Las muchas horas de instrucción en el hangar habían de servir para algo. Durante unos pocos momentos disfrutas de una estupenda sensación de descender lentamente hacia tierra, pero al instante el suelo empieza a acercarse a toda velocidad. Tiras de las líneas de suspensión necesarias para ralentizar el régimen de descenso final.

La idea es que, si se va a realizar un rulé delantero a la izquierda, se tira de las líneas de suspensión traseras para que el aire escape de la parte delantera de la campana y quede atrapado en la trasera, reduciendo el descenso. Sueltas las líneas de suspensión en el momento en que los pies tocan el suelo.

Pese a lo que te han dicho, el salto real es más duro que las prácticas en la máquina de aspas. Sin embargo, y a diferencia de la máquina, la desviación del paracaídas te permite realizar un rulé satisfactorio. Ningún hueso roto. Te quitas los atalajes, recoges el paracaídas y te alejas de la zona de salto. ¡Fantástico! ¡Has superado tu primer descenso desde un avión!

Una vez realizado un salto desde el globo y tres desde el avión (todos en uniforme de faena), estás casi preparado para efectuar el primer descenso con equipo, pero antes de ponerlo en práctica desde el avión deberás ensayarlo en el entrenador de salida. Este aparato no es una experiencia precisamente agradable y la gente le llama "la chatarra".

Después viene el descenso desde el avión. Con fines de entrenamiento, el contenedor de equipo ha sido sustituido por una lata de gasolina llena de piedras. El peso de cada lata varía considerablemente, desde unos 15 kg a casi 30 kg. La que te toque llevar será cuestión de pura suerte.



El momento de la verdad: si rehúsas saltar en ese momento, estás eliminado. No puedes permitirte vacilar en combate. Cualquier retraso significará que no tomarás tierra agrupado o fuera del objetivo, lo que te hará vulnerable.

El contenedor está fijado a tu cintura hasta que saltas por la puerta del avión, momento en el que lo sueltas para que cuelgue de su cuerda de 5 metros.

Pese a la preocupante visión de ese peso colgante, es difícil caer sobre él. Cuando el contenedor llega al suelo, tú todavía estás descendiendo y desviándote.

El grupo de alumnos desciende hacia tierra. Tu principal problema en esta fase es evitar a los demás, encontrar espacio y soltar el contenedor de equipo.



APOYO DE LOS CARROS

En la mayoría de las situaciones de combate, los carros son imprescindibles para la infantería, y viceversa: uno siempre puede hacer algo que al otro le es imposible. Los carros son más adecuados para operar en áreas despejadas, en las que pueden empeñar sus objetivos a larga distancia; la infantería prefiere las áreas boscosas y urbanizadas, en las que es menos vulnerable y donde sus armas de menor alcance resultan más eficaces.

Los carros pueden proporcionar cobertura a la infantería mientras ésta se halla en zonas enfiladas, y la infantería puede proteger a los carros cuando éstos son más vulnerables a las emboscadas a bocajarro, es decir, en terrenos arbolados o edificados. Por ello, el infante y los carristas que le prestan apoyo deben saber cooperar en todo momento.

A veces esa cooperación consistirá en dirigir el fuego del otro hacia un objetivo. Por lo general serás tú (el comandante de la unidad de infantería) quien canalice el tiro de los carros contra esos objetivos que han detenido tu avance o están causando bajas entre tus hombres. Por ejemplo, puedes tener dificultades para neutralizar un nido de ametralladora bien protegido. A

TAREAS DE LOS CARROS Y LA INFANTERÍA

Diversas son las tareas que se espera desempeñe una agrupación acorazada pesada. Esto de "acorazada pesada" significa que consta de dos escuadrones de carros y una compañía de infantería.

1. **Avance rápido al contacto con el enemigo o seguimiento de una retirada deliberada.**
2. **Asalto y destrucción de las posiciones defendidas por el enemigo.**
3. **Explotación de las debilidades descubiertas en la línea del frente enemiga, penetración y persecución.**
4. **Contrataque y contrapersecución.**
5. **Reconocimiento agresivo, tanto diurno como nocturno.**
6. **Operaciones de diversión y protección de los flancos.**
7. **Actuar como pantalla, cubriendo las operaciones de la fuerza principal; protección de las posiciones defensivas y/o ganar tiempo mientras éstas se ultiman.**



Un carro lanzallamas M67 del USMC rocía un área en la que se sospechaba la presencia de un francotirador del VC. La masiva potencia de fuego del carro es la combinación de su cañón y sus ametralladoras. El uso correcto del apoyo de los carros en contacto con el enemigo disminuirá las bajas entre la infantería. Ésta, por su parte, les protege de las armas contracarro hostiles.

Los carros son idóneos para aplastar focos de resistencia, otros carros y vehículos. Estos Marines se ayudan de un M48 para combatir una posición del EVN. El apoyo de carros e infantería en Vietnam fue muy eficaz.



Infantes austríacos rebasan un carro "destruido" durante unas maniobras. Sin acompañamiento de infantería, los medios acorazados son muy vulnerables en terrenos cerrados. En la guerra, aléjate de los carros alcanzados: su munición podría explosionar.

menudo, los carros descubrirán este tipo de objetivos antes que tú, y los empeñarán sin tener que esperar tus indicaciones. Tú, por supuesto, puedes hacer lo mismo para los carros, es decir, ocuparte de las armas contracarro enemigas. Pero si un objetivo no ha sido localizado por ti ni por tus carros de acompañamiento, debéis poseer un método para indicaros los blancos.

Transmisión rápida

Por lo general necesitarás transmitir tu mensaje rápidamente, de modo que queda descartado emplear el lento y complicado procedimiento de las hojas de señalización. Asimismo, tampoco puedes recurrir al humo, pues ya de por sí habrá suficiente en el campo de batalla y lo único que conseguirías es ocultar todavía más el objetivo.

COOPERACIÓN ENTRE LOS CARROS Y LA INFANTERÍA

Los cometidos de los carros y la infantería, aunque diferentes, son complementarios. Los primeros son idóneos para algunas tareas, y la segunda, para otras; con el fin de conseguir los mejores resultados, cada uno debe conocer las posibilidades y carencias del otro. Los carros y los infantes suelen trabajar en estrecha colaboración, y la proporción entre unos y otros variará a tenor de la misión. Por ejemplo, en el ataque se necesitarán más carros, y en la defensa, más infantería.

Ocupar el terreno
Los carros no pueden ocupar el terreno. Pueden ayudar a vencer al enemigo, pero es la infantería quien asegurará cualquier ventaja obtenida.

Contacto personal
Es el mejor método de conseguir un control de tiro rápido y eficaz, pero tiene el inconveniente de que el carro atraerá el fuego de armas portátiles enemigas y que éste es virtualmente "ciego" a menos de 15 metros de distancia.

Acción de choque
El empleo agresivo de los carros —explotando sus características de potencia de fuego, movilidad, flexibilidad y protección— produce un "efecto de choque", a veces crucial, en la moral enemiga.

Apoyo logístico
Uno de los inconvenientes del carro es que, a diferencia de la infantería, no puede marchar durante mucho tiempo sin apoyo logístico. Después de un día de combates, cualquier carro necesitará repostar carburante y municiones, además de ser revisado.



Terreno para carros: en él, la infantería es vulnerable sin el apoyo de los medios acorazados. Infantes y carros suelen trabajar en agrupaciones operativas mixtas cuya composición varía según la misión encomendada.

Por tanto, ¿cómo ponerse en contacto con el jefe de un carro? Pues dispones de tres opciones básicas: por radio, por el teléfono del carro y por contacto personal. Cada método tiene sus ventajas según las circunstancias del momento. El mejor de todos es el mencionado en último lugar, pero te obliga a encaramarte al carro, lo que no siempre es factible. Así pues, lo normal es que emplees la radio o el teléfono externo del carro.

Normalmente, los carros tienen una pequeña caja en la plancha trasera de la barcaza en la que hay un teléfono con el que puedes hablar con el jefe del vehículo. Al encontrarte detrás del carro estás, a la vez, protegido de la observación y el fuego enemigo, pero antes de todo debes asegurarte de que el conductor no vaya a poner la marcha atrás.



Los batallones ya no combaten como unidades separadas, sino como grupos tácticos hechos de carros, infantería, ingenieros zapadores y de transmisiones, y artillería. He aquí un escuadrón de carros y sus VAP de acompañamiento.

Aparatos de visión nocturna
Los carros modernos cuentan con excelentes aparatos de visión que pueden servir para localizar los objetivos. También poseen un proyector orientable, que puede utilizarse en según qué situaciones tácticas.

Sorpresa
El tamaño, peso y ruido de los carros de combate puede dificultar la obtención de la sorpresa táctica. Sin embargo, una buena planificación, por ejemplo cubriendo su avance con humo y fuego de artillería, puede solventar el problema.

Sensibilidad al terreno
A diferencia del infante, los carros tienen problemas al transitar por terrenos escarpados o empantanados, las zonas rocosas, las áreas densamente arboladas, los ríos y los campos de minas específicos.

Teléfono del carro
La mayoría de los carros tienen un teléfono a popa de la barcaza, pero en algunos se ha desmontado para evitar accidentes que se han producido cuando el carro ha maniobrado teniendo infantes detrás de sí.

Radio
Es el medio usual de comunicación y el más seguro cuando se trata de operar a cierta distancia.

Indicar objetivos a los carros

Al contrario que con la artillería, cuando se coopera con carros debe establecerse contacto con el jefe del vehículo. Una vez el carro ha adquirido el objetivo tiene una visión restringida y el infante se convierte en sus ojos y oídos: debe indicársele la situación y tipo de objetivo, así como la duración del fuego. Las conversaciones que siguen son un ejemplo, pues la fraseología cambia de un ejército a otro.

Existen varios métodos de indicación:

1 Por puntos de referencia

Funciona de la misma forma que la señalización de objetivos a un pelotón. Un jefe de sección descubre un objetivo y pide ayuda por radio a un carro. Éste opera a la misma frecuencia de la red de infantería y se le llama por su indicativo de radio, que en nuestro caso es Tango Trece. El indicativo del jefe de sección es India Once Alfa.

Infante: "Tango Trece, Tango Trece, aquí es India Once Alpha, objetivo, cambio".

Carro: "Aquí Tango Trece, cambio". El jefe de carro está preparado para recibir el mensaje, en este caso información sobre el blanco.

Infante: "Aquí India Once Alfa, árbol solitario [un punto de referencia acordado después del último desplazamiento táctico], **derecha, cuatro en punto** [el infante utiliza el método del reloj —analógico, claro— para indicar dónde está el enemigo], **400** [distancia en metros al objetivo], **ametralladora en un seto** [se dice al carrista qué buscar para determinar el tipo de munición que usará], **destruir** [lo que se pretende que haga con el objetivo], **cambio".**

Carro: "Aquí Tango Trece, recibido, fin". Ese "recibido" significa que el mensaje es conforme y que cumplirá lo indicado. El infante observa la caída del disparo y, en caso de que sea necesario, transmite al carrista las correcciones oportunas.

2 Método del cañón

Se indica al carrista hacia dónde está apuntando el cañón de su vehículo en relación al objetivo.

Infante: "Tango Trece, Tango Trece, aquí es India Once Alfa, objetivo, cambio".

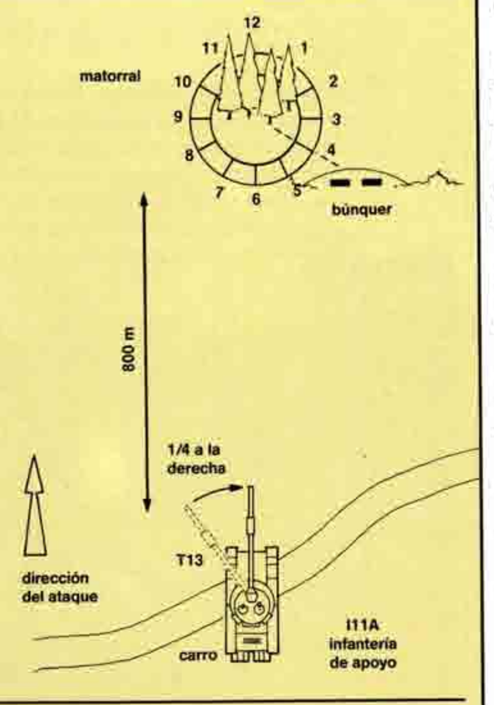
Carro: "Aquí Tango Trece, cambio".

Infante: "Aquí India Once Alfa, cañón [método de indicación del objetivo], **un cuarto a la derecha** [la torre debe girar 45 grados a la derecha], **800** [la distancia al objetivo], **matorral, confirmación, cambio".** El objetivo está bien camuflado y es difícil de ver, de modo que el infante da la indicación en dos partes, permitiendo al carrista utilizar sus aparatos ópticos para identificar positivamente el objetivo.

Carro: "Aquí Tango Trece, conforme, cambio". El carrista mueve la torre un cuarto a la derecha y mira en el eje del cañón a 800 m buscando el matorral. Si no puede verlo, contesta **"Negativo"**, y el infante le da una nueva indicación.

Infante: "Aquí India Once Alfa, del matorral, derecha, cuatro en punto, búnquer, neutralice y suspenda el fuego a mi orden, cambio".

Carro: "Aquí Tango Trece, recibido, fin".



3 Ráfaga de referencia del propio carro

Cuando un objetivo sea particularmente difícil de indicar, se pide al carro que dispare una ráfaga de MG en la dirección general del objetivo y después se le corrige a partir de dónde haya caído la ráfaga.

Infante: "Tango Trece, aquí es India Once Alfa, objetivo, cambio".

Carro: "Aquí Tango Trece, cambio".

Infante: "Aquí India Once Alfa, cañón, cuarto a la izquierda, 600, haga ráfaga de referencia, cambio".

Carro: "Aquí Tango Trece, recibido, fin". El infante aguarda mientras el carrista identifica el objetivo.

Carro: "India Once Alfa, aquí es Tango Trece, disparo". El carrista advierte al infante que va a disparar y observe dónde cae la ráfaga.

Infante: "Aquí es India Once Alfa, desde la última ráfaga, derecha 100, menos 50, enemigo en un búnquer, neutralice, ataco por el flanco izquierdo, cambio". Esto corrige el fuego de la MG del carro en el objetivo y advierte al carrista que espere un ataque a la posición por la izquierda. Cuando la infantería está sobre el enemigo, pedirá fuego rápido para el asalto y que el carro alargue el tiro a objetivos en profundidad cuando ellos alcancen el búnquer.

Carro: "Aquí Tango Trece, recibido, fin". El carro hará fuego sostenido, manteniendo al enemigo con la cabeza gacha y ahorrando munición mientras la infantería se prepara. Cuando ésta ataca, el carro hará ráfagas más largas para suprimir el búnquer mientras los infantes llegan a distancia de granada o de asalto.

Indicativo

Si vas a utilizar la radio, necesitarás saber el indicativo del carro con el que quieres hablar: éste suele estar pintado en la parte trasera del casco o la torre del vehículo.

Dentro de cada escuadrón suele haber tres secciones de carros, que a su vez consisten en unos cuatro vehículos. En algunos ejércitos, el indicativo del Escuadrón A es el número 1, el del Escuadrón B, 2, y así sucesivamente. El jefe de la Segunda Sección del Escuadrón A llevará el indicativo 12. El carro del sargento de sección será el 12A, y el de los otros dos, mandados por cabos primeros, 12B y 12C. De este modo, cuando veas un carro sabrás inmediatamente de qué vehículo se trata y a qué sección y escuadrón pertenece.

Una vez hayas atraído la atención del jefe del vehículo, debes informarle del objetivo que te interesa batir. Y puedes hacerlo de tres formas.

Puntos de referencia

En primer lugar, puedes emplear los puntos de referencia. Si es posible, elígelos antes de la operación con el fin de que puedan localizarse mirando el campo de batalla en vez de consultando un mapa. Escoge accidentes geográficos o construcciones prominentes y claros, evitando posibles confusiones futuras.

Puedes emplear tales puntos de referencia para guiar la atención del carrista hacia el objetivo pasando por una serie de señales.

Si no es posible emplear el método de las referencias en el terreno, puedes recurrir al cañón del propio carro como línea con la que guiarte y orientar al carrista. Por lo general podrás ver hacia dónde apunta la pieza del vehículo, de modo que podrás indicar "un cuarto a la derecha" o "media vuelta a la izquierda" para situar la torre en la dirección aproximada en que se halla el objetivo Se trata de un método sencillo, pero eficaz, que no requiere planificar nada antes de la operación.

Si te resulta imposible emplear estos dos métodos, recurre a ordenar ráfagas de la ametralladora del carro —o de armas de infantería de acompañamiento— como línea básica a partir de la que hagas las correcciones. Si pretendes utilizar una de tus ametralladoras como medio de señalización, avisa al jefe de carro hacia dónde vas a disparar, aproximadamente, para que observe hacia ella. Si el arma directriz va a ser el cañón o la ametralladora del carro, el jefe de éste hará lo propio para advertirte de la dirección en la que debes observar.

Corrección de tiro

Tu misión es corregir el tiro impreciso. Si el jefe del carro no consigue identificar el objetivo o empeña uno equivocado, debes corregirle a partir de la caída del

proyectil erróneo o bien darle una nueva descripción del objetivo requerido. Has de pasarle las correcciones como si estuvieses en la misma posición que el carro. Indica al jefe del vehículo el número de metros a la izquierda o a la derecha, y también si sus disparos son largos o cortos. No pretendas controlar el tiro del carro como si se tratase de una pieza de artillería; tu misión debe ser orientar la atención del jefe hacia el objetivo. Una vez conseguido esto, el carro podrá, gracias a su sofisticado control de tiro, hacer un fuego rápido y preciso sobre el objetivo indicado.

Aunque los carros poseen una gran potencia de fuego y a veces te serán útiles para sacarte de una situación apurada, cuando el combate tenga lugar en zonas cerradas o en una ciudad quizá debas ser tú quien tome la delantera. Debes asegurarte de que no haya cerca infantería enemiga dotada de armas contracarro de corto alcance con las que pueda hacer una carnicería entre tus vehículos de acompañamiento.

Carros ciegos

Recuerda que un carro queda relativamente cegado a corta distancia. Sus avanzados elementos ópticos son idóneos para adquirir objetivos a distancias de hasta 2 000 metros; en cambio, los carros quedan prácticamente indefensos cuando la infantería enemiga consigue acercarse a unos 100 m de ellos y está armada con armas de corto alcance como el lanzagranadas RPG-7. Por tanto, cuando avances a través de bosques o zonas habitadas, debes progresar por delante de tus carros, limpiar el área de fuerzas enemigas y entonces avisar a los vehículos de que pueden avanzar sin riesgo. Pero tampoco olvides que ellos pueden apoyar tu avance haciendo fuego desde posiciones desenfiladas, a resguardo del fuego enemigo, mientras tú despejas la zona en vanguardia.



Un M48 envía proyectiles rompedores de 90 mm contra una posición del VC antes del asalto de los infantes de Marina sudvietnamita durante la ofensiva del Tet. Un carro utilizado como reducto móvil puede suponer una gran ventaja en el campo de batalla.



Tropas suecas ponen pie a tierra para asaltar un objetivo con apoyo de sus VAP y carros "S". Éste dispara sobre el objetivo y luego alarga su tiro para batir blancos en profundidad.

El Pacto de Varsovia ha sido consciente desde siempre de la importancia de la cooperación entre carros e infantería, de modo que su unidad básica de combate suele ser una mezcla de ambos: tanto el regimiento de carros (con predominio de éstos) como el de infantería mecanizada (donde domina ésta).

Medicina de combate N.° 6

IMPROVISAR PRIMEROS AUXILIOS

Soldados sudvietnamitas trasladan a un compañero herido en el cuello y el pecho durante los combates callejeros en Cholon; mientras, la lucha continúa al otro lado del edificio. Llevado así, el herido no llegará en buenas condiciones.



Un paquete de apósitos, con las instrucciones impresas en inglés y francés.

El paquete contiene el vendaje y dos imperdibles. Despliega el apósito y aplícalo, agarrándolo por los extremos para no infectar la cara interior.



Puede darse el caso de que algún compañero resulte herido y no dispongas del equipo específico para ayudarle. Sin embargo, gran parte del material de ordenanza para primeros auxilios es innecesario, de manera que no debes caer en la tentación de ir al combate sobrecargado con él. Lo más necesario son los apósitos y vendajes; todo lo demás puede improvisarse.

Apósitos

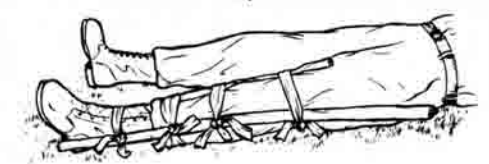
Un apósito de campaña es una almohadilla de gasa con una venda fijada; idealmente debería estar en un envoltorio estéril, y cada soldado debe llevar un mínimo de tres. Una gran proporción de los apósitos disponibles en el mercado son francamente demasiado pequeños, pero tampoco deben emplearse los demasiado grandes.

Si no puedes encontrar un apósito apropiado lo mejor que puedes hacer es situar un trozo adecuado de gasa y vendarlo. Si tampoco dispones de estos materiales lo mejor es el algodón limpio, así que emplea pañuelos de bolsillo o camisas, doblados de forma que hagan una almohadilla, o cortados en tiras para hacer vendas. Si no encuentras nada limpio, usa la parte menos sucia sobre la herida. Recuerda que, de todas formas, la mayoría de las heridas de bala ya están infectadas por el propio proyectil: trozos de ropa habrán penetrado dentro de la herida y la suciedad habrá sido absorbida por la cavitación temporal causada por la represionización de la herida.

ENTABLILLAR PIERNAS

Una pierna rota es entablillada con un trozo del marco de una ventana de un edificio. Obsérvese la camilla plegable, más ligera y fácil de llevar que las antiguas.

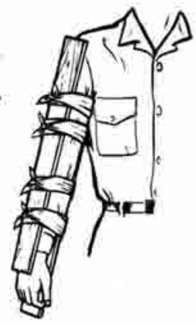
Cómo aplicar un entablillado improvisado a una fractura de tibia, peroné o tobillo.



ENTABLILLADO DE UN BRAZO



La finalidad del entablillado es inmovilizar el miembro para que la fractura no se complique. Estas dos ilustraciones muestran la forma de proceder con un brazo o un hombro roto, sin doblar el codo. Intenta acolchar las tablillas para que el herido esté cómodo e inmoviliza el conjunto sujetando el brazo al tronco.



Las ataduras deben ser lo bastante firmes para impedir el movimiento del miembro, pero no tanto que impidan la circulación de la sangre. Recuerda que debe inmovilizarse la articulación por encima y debajo de la fractura.

Entablillados

Utilizando cualquier cosa razonablemente rígida, como ramas, maderas, o barras metálicas, pueden realizarse entablillados. Incluso el propio equipo militar puede ser apropiado, pero si decides utilizar el fusil, presta atención primero a la situación táctica. Los sanitarios de combate llevan tablillas inflables.

Necesitarás vendas para asegurar las tablillas al cuerpo. Casi todo sirve, desde jirones de tela o ropa hasta cinturones y diversas partes del correaje de campaña.

Camillas

Si necesitas evacuar a una baja precisarás una camilla. Las livianas, de tela, utilizadas en escalada, son ideales y cada pelotón puede disponer de una. Las de modelo más reciente son plegables y pueden ser llevadas fácilmente en una mochila Bergen.

Si has de improvisar, las elecciones obvias son puertas y planchas, pero también puedes construirlas con ramas o fusiles. Naturalmente, lo que quiera que uses ha de ser lo suficientemente cómodo para el paciente. Recuerda que también ha de ser fácil de transportar: una cuestión de importancia creciente cuanto más lejos ha de ser llevada.

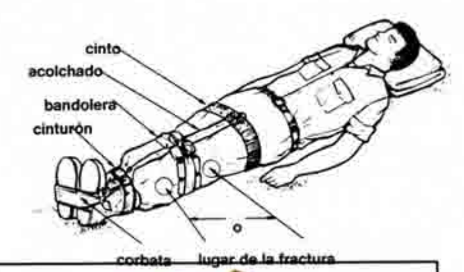
Transporte

Si no tienes camilla y tampoco dispones de tiempo para improvisarla, habrás de transportar al herido, por ejemplo, a cuestas, como los bomberos. Existen diversas maneras de hacerlo más fácilmente para ti, especialmente la forma de colocártelo sobre los hombros.

ENTABLILLADO ANATÓMICO



Puedes usar la pierna sana para inmovilizar la fracturada, pero acolcha la separación entre ambas antes de atarlas. Déjale las botas puestas, que atarás firmemente por la base y la caña. Puede que debas improvisar las ataduras: la ilustración incluye algunas ideas. Éste es el número mínimo eficaz de ligaduras.



EVACUACIÓN



Este método de transportar a un herido es muy aconsejable. El único problema es que estés solo y que la víctima esté inconsciente o no pueda tenerse en pie: echártela sobre los hombros es entonces como un complejo número de ballet.



Una vez has puesto al herido en pie contra un apoyo sólido, pasa las manos por debajo de sus axilas, dejando que se sostenga contra tu cuerpo.



Sujeta en alto el brazo derecho del herido y pasa la cabeza por su axila, apoyándola contra su pecho. Pasa el brazo izquierdo entre sus piernas, sujetándole por la corva derecha, y échate al herido sobre los hombros. Cuanto más alto le lleves, más fácil te será. Sujeta su pierna y brazo derechos con tu mano izquierda, y lleva el fusil con la derecha.

El órgano de Stalin

Pocas armas del arsenal soviético son más temidas que los lanzacohetes de artillería. El BM-21 "Grad", que apareció en 1964 y todavía sirve en la Unión Soviética, ha revolucionado la función de la artillería actual. Aunque el BM-21 ha tenido un historial de combate limitado durante la guerra irano-iraquí y en manos de unos pocos países de Oriente Próximo, y pese a que el nuevo BM-27 todavía no ha sido visto en condiciones reales, su sola existencia es motivo de preocupación para los mandos y soldados de cualquier posible enemigo de estas armas.

Diseñado para remplazar a multiplicidad de sistemas lanzacohetes por entonces en servicio, el BM-21 consiste en 40 lanzadores de cohetes de 122 mm montados en el autobastidor del camión Ural-375. Un batallón de tres baterías, cada una de ellas con seis piezas, equipa a cada regimiento de artillería divisional con la misión de reforzar, más que de sustituir, a las baterías de cañones remolcados y autopropulsados existentes.

Potencia masiva

La potencia de fuego de una de estas baterías de BM-21 es impresionante. Puede disparar un total de 240 cohetes —11 toneladas de metal y alto explosivo— sobre una zona de unos 1 000 por 600 metros en un lapso de 20 segundos. Más aún, una dotación bien entrenada puede recargar el arma y devolverla al servicio en 10 minutos. En comparación, una batería de obuses remolcados D-30 de 122 mm tardará unos 70 minutos en producir ese mismo volumen de fuego.

A pesar de su enorme poderío, el BM-21 es demasiado impreciso a larga distancia para que pueda emplearse para otra cosa que no sea el bombardeo zonal. Comparando de nuevo este medio con el D-30, a una distancia de 15 km la dispersión lineal del BM-21 será de unos 75 metros comparados con los sólo 25 metros del D-30, en tanto que la dispersión lateral será de 120 metros del lanzacohetes contra los apenas 10 metros del obús remolcado.

La movilidad de un camión

El camión Ural-375D posee una excelente movilidad todoterreno. Capaz de vadear profundidades de un metro, puede transitar por cualquier terreno salvo por los más escabrosos y es capaz de mantener el paso de las piezas autopropulsadas sobre orugas más recientes, como el 2S3 de 152 mm, con las que suele ser desplegado. El motor de gasolina de 175 hp del ZIL-375 consiente una velocidad máxima en carretera de 75 km/h y una autonomía de 480 km.

Abajo: Una batería de lanzacohetes BM-14-16 dispuesta para hacer fuego, con los paneles blindados echados sobre los cristales y las patas de estabilización apoyadas en el suelo. Remplazado en gran medida por el BM-21, este sistema dispara 16 cohetes de 149 mm a 10 km.



Por lo general, la cabina sólo posee blindaje parcial, con el resultado de que los lanzadores deben situarse adecuadamente antes del disparo para que el rebufo de las armas no dañe la estructura del vehículo. Asimismo, la cabina sólo tiene capacidad para el conductor y el jefe de la pieza, dejando a los otros cuatro sirvientes acomodados precariamente espalda con espalda en unos asientos situados entre la cabina y los lanzadores: una posición nada confortable durante el implacable invierno soviético.

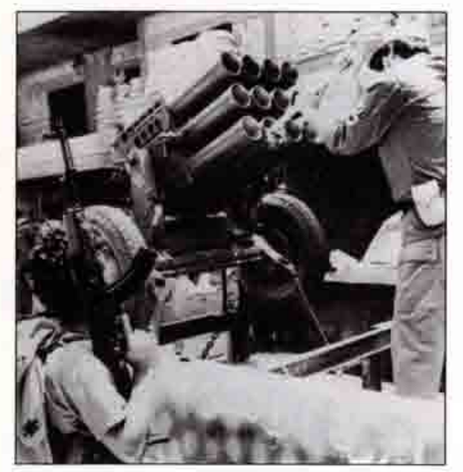


Esta variante del BM-21 fue descubierta en 1982, cuando los israelíes invadieron Líbano y capturaron algunos ejemplares a la OLP. Se cree que procedían de Corea del Norte. Tenían dos hileras de 15 cohetes de 122 mm y estaban montados sobre diversos vehículos.



Los 40 tubos de lanzamiento, montados en cuatro filas de diez bocas cada una, poseen una elevación de 55 grados y una orientación en acimut de 180 grados. Pueden disparar 20 cohetes en 10 segundos y, además, la pieza está lista para hacer fuego a los 2,5 minutos de haberse detenido.

Pese a su evidente maniobrabilidad, el BM-21 padece una desventaja que debe tenerse en cuenta: el vehículo debe emplazarse en una superficie llana y relativamente firme para poder hacer fuego. Este inconveniente se ve agravado por la extraña predilección soviética, que se remonta a los días de la II Guerra Mundial, por emplazar las baterías de artillería en línea. Es un dispositivo fácil de controlar, pero que obliga a emplear áreas relativamente grandes y bastante despejadas, vulnerables al ataque de los cazabombarderos y al fuego de contrabatería de la nueva generación de artillería de campaña y pesada de la OTAN.



Un miliciano beiruti limpia uno de los 16 tubos de 140 mm de un lanzacohetes RPV-14 que ha sido montado en la caja de una camioneta. El RPV-14 fue diseñado para las divisiones aerotransportadas soviéticas y ha alcanzado gran difusión entre los movimientos guerrilleros.



Aparecido a primeros de los años 60, el BM-21 es todavía el lanzacohetes normalizado del Pacto de Varsovia. Puede disparar salvas de 40 proyectiles a 16 km de distancia y es muy eficaz contra tropas al descubierto.

El proyectil básico disparado por el BM-21 es el cohete de alto explosivo M-21-OF. Estabilizado por aletas para conseguir un mayor alcance, este misil de 3,22 metros de longitud pesa 77,5 kg y es capaz de batir objetivos situados a 20,5 km de distancia, pero, como ya se ha comentado, es poco preciso. El BM-21 dispara también un proyectil más ligero, llamado M-14-OF, y uno que contiene agentes químicos.

Una variante más ligera, denominada BM-21-36, ha aparecido recientemente para la guerra de montaña, se dice que pensando en el conflicto afgano. Equipada con sólo 36 tubos (se han eliminado los dos centrales de las dos filas inferiores), este sistema está montado en el chasis del más liviano, pero altamente versátil, camión ZIL-131.

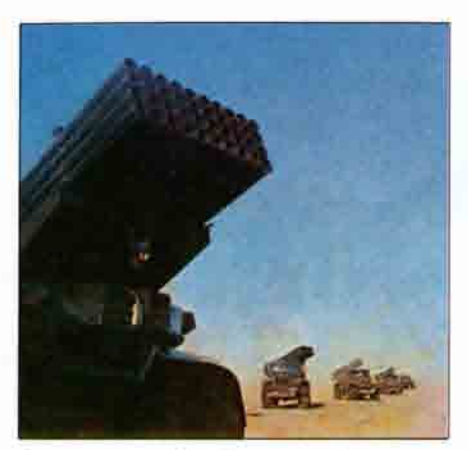
Corto alcance

Sin embargo, el alcance del BM-21-36, que sólo puede disparar el cohete M-14-OF (más corto), es de apenas 10 800 metros; además, los cohetes que emplea son tan livianos que casi con toda seguridad se desintegran al hacer impacto, lo que limita sus efectos contra un enemigo bien refugiado en una posición de montaña.

Quizá la mayor debilidad del BM-21 —y, en la práctica, de todos los sistemas de cohetes de artillería— reside en su remu-



Un BM-21 iraquí abre fuego contra posiciones iraníes en torno a Abadán en setiembre de 1981. El efecto moral de los lanzacohetes es extraordinario y puede sembrar el pánico entre tropas inexpertas. Esto se demostró durante la II Guerra Mundial y en conflictos de África y Oriente Próximo.



Cuarenta tubos de 122 mm elevados y dispuestos para la acción. El BM-21 puede disparar sus 40 cohetes en unos pocos segundos, o bien espaciadamente durante unos 30 segundos. De cualquier forma, produce una increíble concentración de explosivo sobre el objetivo.



Los cohetes de 122 mm producen muy poco retroceso, por lo que el autobastidor del camión URAL-375 constituye una plataforma de tiro perfectamente adecuada. Se trata de un vehículo dotado de una gran movilidad y de excelentes prestaciones todoterreno.

nicionamiento. Una batería puede mantener su devastadora potencia de fuego con la condición de que disponga rápidamente de las recargas necesarias. Cada batería de BM-21 viaja con tres recargas completas: una vez que las ha disparado, queda totalmente inerme hasta que le llega más munición. Y como el BM-21 debe operar comparativamente cerca de la línea del frente, que puede avanzar unos 40 km cada día, el abastecimiento puede ser crítico.

El Ejército Popular checoslovaco ha conseguido solventar parcialmente este problema mediante la puesta en servicio, en 1972, del M-70. El camión de ocho ruedas Tatra 813, sobre el que va montado el sistema, está propulsado por un enorme motor T-930 de 270 hp capaz de imprimirle una velocidad máxima de 75 km/h y una autonomía de 1 000 km.

No sólo tiene la cabina acorazada, sino que dispone también de un sistema de recarga semiautomática con 40 cohetes adicionales de 120 mm montados entre la cabina y los tubos, con lo que el tiempo de amunicionamiento se reduce de diez a sólo dos minutos. A pesar de sus ventajas, el M-70, que actualmente es empleado por Checoslovaquia, la República Democrática Alemana y Libia, no ha sido adoptado por la Unión Soviética.

BM-27

Las unidades de artillería soviéticas a nivel de ejército y de frente recibieron los primeros ejemplares del BM-27 en 1977. Concebido para remplazar a los viejos BM-25 de 250 mm todavía en activo y reforzar a los cañones 2S5 de 152 mm y 2S7 de 203 mm, a la sazón recién aparecidos y dotados de mayor alcance, el BM-27 es, sin lugar a dudas, el lanzacohetes de artillería más avanzado del Pacto de Varsovia y en muchos aspectos comparable al MLRS de que está provisto la OTAN.

Montado en el autobastidor del camión de ocho ruedas BAZ-135L4 (que está propulsado por un motor ZIL-375 que desarrolla 360 hp), el BM-27 tiene una velocidad máxima de 65 km/h y una autonomía de 500 km. Este vehículo disfruta de una excelente movilidad todoterreno, tan buena –si no superior– como la de los autopropulsados oruga junto a los que está desplegado. Sus 16 tubos están instalados

Aletas estabilizadoras
Cuando sale del tubo, el cohete despliega unas aletas caladas en un ángulo de 1 grado respecto del eje longitudinal del cuerpo. El vuelo de los cohetes es estabilizado por una combinación de las mencionadas aletas y del estriado de los tubos.

Lanzador
Tiene una elevación máxima de 55 grados y un sector de orientación en acimut de 180 grados. Como la cabina no está protegida, el sector de disparo suele estar restringido a 140 grados a la izquierda y 90 grados a la derecha.

Motor hidráulico de elevación

en tres filas, dos de ellas de seis bocas, y una menor, de cuatro.

Por primera vez en la historia tecnológica soviética se ha introducido un vehículo de asistencia –montado en el autobastidor modificado del BAZ-135– para facilitar la recarga. Aunque este medio se ha adoptado sobre todo porque los cohetes, de 4,8 m de longitud, pesan 360 kg, demasiado para ser movidos a mano por los cuatro sirvientes de la pieza, también es evidente que el vehículo de asistencia ha servido para acelerar la recarga.

El BM-27 es capaz de entrar en acción a los 3,5 minutos de haberse detenido, puede disparar sus 16 cohetes en poco menos de 30 segundos y estar recargado en apenas 15 minutos. Sus nuevos cohetes de 220 mm tienen un alcance máximo de unos 40 km, casi 10 km más que los del

El BM-21 por dentro

En servicio con las fuerzas soviéticas, el Pacto de Varsovia y otros países aliados de la URSS, el BM-21 es un eficaz y fiable sistema de armas. En conflictos africanos, el efecto moral de una descarga de cohetes sobre tropas irregulares o mal entrenadas es devastador. En una guerra a gran escala, el BM-21 podría servir para suministrar potencia de fuego de choque para una ruptura de líneas o sacar al enemigo de sus posiciones mediante agentes químicos.





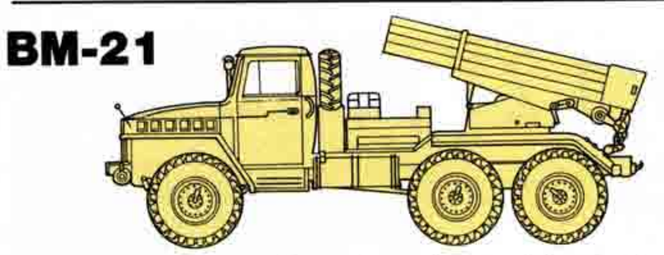
Como la cabina del BM-21 está desprotegida, el vehículo se estaciona oblicuamente al objetivo para que los cohetes no pasen directamente por encima de ésta. Una batería de BM-21 tarda unos 30 minutos en entrar en posición y por lo general puede hallársela a unos 5 km detrás de la línea del frente.

MLRS y el doble que los del BM-21. Y no sólo pueden emplearse municiones convencionales rompedoras y portadoras de agentes químicos, sino también contenedores llenos de menudas minas antipersonal y contracarro.

La OTAN asume que la Unión Soviética puede emplear tales cohetes para tender campos de minas detrás de las líneas del frente enemigas y así desbaratar el movimiento de suministros y refuerzos del contrario. Tan en serio se ha tomado esta amenaza que algunos ejércitos de la Alianza han rescatado algunos chasis de carros del desguace y los han convertido en vehículos de zapadores con la finalidad expresa de abrir sendas seguras en esos campos de minas de creación rápida.

Evaluación de combate: comparación

BM-21



Los regimientos mecanizados soviéticos están apoyados por una batería de seis BM-21. Éstos emplean dos clases de cohetes: el "largo", con un alcance de 20 km, y el corto, de 11 km. Las cabezas de guerra pueden ser fumígenas, HE y químicas. Estas últimas contienen el agente sanguíneo ácido cianhídrico, que mata a una persona desprotegida en 30 segundos y debilita el efecto de los filtros de algunos tipos de máscaras antigás.

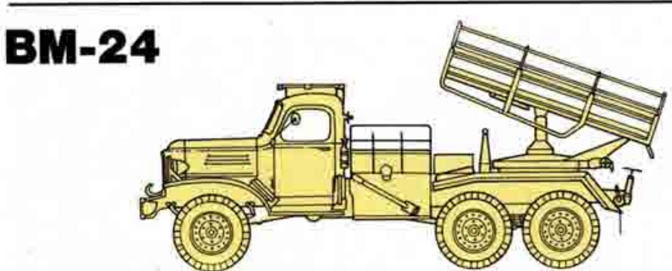
Características
Tripulación: 6
Peso en batería: 11 500 kg
Número de cohetes: 40
Calibre de los cohetes: 122 mm
Peso de la cabeza de guerra: 19,4 kg
Alcance: 20 km

Valoración
Potencia de fuego *****
Precisión **
Antigüedad *****
Usuarios *****



Barato y eficaz, el BM-21 es el lanzacohetes de artillería más difundido del mundo.

BM-24



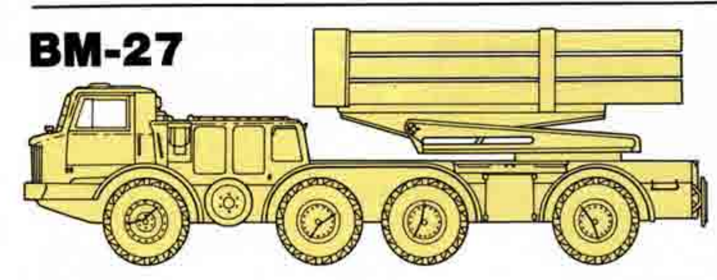
Este lanzacohetes de 240 mm apareció después de la II Guerra Mundial para remplazar al sistema BM-31-12. Las divisiones mecanizadas emplean la versión ilustrada, montada en un camión ZIL, mientras que las divisiones acorazadas disponen de una variante instalada en el tractor de artillería AT-S. La variante sobre camión es empleada por unidades de reserva del Pacto de Varsovia y por Corea del Norte, Cuba, Egipto, Israel, Siria y, posiblemente, Somalia.

Características
Tripulación: 6
Peso en batería: 9 200 kg
Número de cohetes: 12
Calibre de los cohetes: 240 mm
Peso de la cabeza de guerra: 47 kg
Alcance: 10 km

Valoración
Potencia de fuego *****
Precisión **
Antigüedad *****
Usuarios **

El BM-24 es uno de los muchos sistemas de armas soviéticos capturados y reutilizados por Israel.

BM-27



El soviético BM-27 apareció en 1977 para sustituir al BM-21, pero en Occidente aún no se dispone de fotografías de él. Utiliza un cohete de 220 mm y es comparable al MLRS en que dispara submuniciones. Su recarga rápida se consigue mediante camiones ZIL 8 x 8 con 16 cohetes en una bandeja de elevación.

Características
(estimadas)
Tripulación: 6
Peso en batería: 23 000 kg
Número de cohetes: 16
Calibre de los cohetes: 220 mm
Peso de la cabeza de guerra: desconocido
Alcance: unos 40 km

Valoración
Potencia de fuego *****
Precisión ***
Antigüedad **
Usuarios *



El BM-27 está en servicio en el Ejército soviético desde hace 10 años, pero aún no se tienen fotografías de él.

El futuro

En la actualidad, la Unión Soviética tiene unos 6 750 lanzacohetes en activo. La Dirección de Artillería y Misiles (GRAU), que tiene la misión de diseñar y construir los nuevos sistemas de armas, está ocupada actualmente en la puesta en servicio de nuevos cañones y morteros autopropulsados superpesados de 240 mm, y es improbable que diversifique sus recursos dedicando tiempo y rublos al desarrollo de un nuevo lanzacohetes de artillería cuando los que hay en activo son tan buenos.

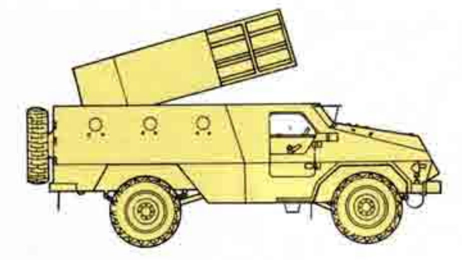
El lanzacohetes seguirá teniendo un papel crucial en las tácticas del Pacto de Varsovia y será uno de los sistemas de armas a tener en cuenta durante bastantes años más.



Una batería completa de BM-21 iraquíes dispara sus cohetes de 122 mm. El rebufo es sencillamente enorme: no se puede ocultar una batería de lanzacohetes haciendo fuego. Las líneas de camiones inmovilizados son muy vulnerables al fuego de contrabatería (si es que el enemigo puede reaccionar a tiempo).

del BM-21 con sus rivales

D-3000



Éste es uno de los nuevos lanzacohetes fabricados en Egipto y dotados de cohetes nacionales y copias de los soviéticos de 132 y 122 mm. Esta versión, montada en un transporte de personal Walid, dispara cohetes fumígenos: una salva de 12 proyectiles puede crear una espesa cortina de hasta 1 000 m de longitud. Una versión similar puede instalarse en chasis de carros T-62.

Características
Tripulación: 4
Peso en batería: desconocido
Número de cohetes: 12
Calibre de los cohetes: 80 mm
Peso de la cabeza de guerra: 7,8 kg
Alcance: 2 500 m

Valoración
Potencia de fuego *
Precisión ****
Antigüedad *
Usuarios *

Egipto fabrica copias de los cohetes soviéticos y su propio sistema lanzador múltiple.

RM-70



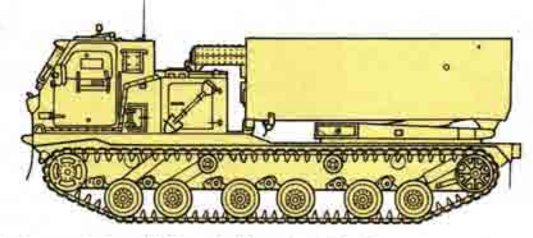
Este lanzacohetes checo es empleado por las fuerzas armadas de Checoslovaquia, la RDA y Libia. Lleva 40 cohetes de 122 mm cargados y otros 40 para la recarga rápida. Este sistema, montado en una versión blindada del camión Tatra 813, tiene una excelente movilidad todoterreno. Algunos vehículos llevan una pala allanadora frente a la cabina para facilitar la preparación de emplazamientos.

Características
Tripulación: 6
Peso en batería: 33 700 kg
Número de cohetes: 40
Calibre de los cohetes: 122 mm
Peso de la cabeza de guerra: 19,4 kg
Alcance: 20 km

Valoración
Potencia de fuego *****
Precisión ***
Antigüedad ***
Usuarios **

El RM-70 ofrece dos ventajas respecto del BM-21: recarga rápida y cierta protección.

MLRS



Comparado con los lanzacohetes del Pacto de Varsovia, el MLRS es caro y complejo. La función de los lanzacohetes de artillería del Pacto es lanzar una gran concentración de explosivo en muy poco tiempo, pero la OTAN pretende emplearlos en la batalla contracarro, para esparcir bombetas y minas en el camino de los carros enemigos. Su complejidad eleva el precio y reduce el número de efectivos desplegados.

Características
Tripulación: 3
Peso en batería: 26 000 kg
Número de cohetes: 12
Calibre de los cohetes: 227 mm
Peso de la cabeza de guerra: variable
Alcance: de 30 a 40 km, según el cohete

Valoración
Potencia de fuego ****
Precisión ****
Antigüedad **
Usuarios ***

El MLRS puede ser cada vez más importante en el seno de las fuerzas de artillería de la OTAN.

Protegerse del frío

Tiendas y ponchos

Para poder entrar en combate con la máxima eficacia debes mantenerte cómodo y bien alimentado, y en el Ártico y en zonas de alta montaña esto significa, en primer lugar, conseguir protección de la meteorología. Debes aprender a vivir en la nieve: cómo montar tiendas o improvisarlas a partir de los ponchos individuales, cómo cocinar e iluminarte, y cómo mantenerte en buena forma y sano.

Tiendas y ponchos

En las tiendas, como se las entiende en la mayoría de ejércitos, pueden dormir hasta 10 hombres, y son grandes y voluminosas; se utilizan sobre todo en las zonas base y por lo general son transportadas por un vehículo o en lo alto de un trineo remolcable. Tales tiendas pueden ser de poste central o de estructura interna completa.

Cuando operes en grupos reducidos, te será imposible llevar contigo una de tales tiendas, de modo que deberéis arreglaros con vuestros ponchos. En su forma más sencilla, se trata de una tela en forma de diamante, con botones y ojales en cada lado. Pueden unirse para formar una tienda de cualquier tamaño, pero normalmente no se suelen utilizar para albergar más de ocho o diez personas.

La mayoría de los ponchos suponen un sistema portátil, robusto, flexible y a prueba del viento y la luz, que satisface todas las necesidades de supervivencia y tácticas. Construir un refugio con los ponchos requiere su tiempo, pero deberás poder hacerlo rápidamente cuando la temperatura ambiente es de 20 grados bajo cero.

Tienda de dos plazas

Para improvisar una de estas prácticas tiendas basta con unir dos ponchos.

pliegue
pliegue
poncho 1
poncho 2
palo de esquí en el centro
piquetas



La distribución del equipo es muy importante. Estas tiendas son muy pequeñas y debes decidir dónde guardar cada cosa pensando en su empleo futuro y en una rápida evacuación del lugar.

Cómo levantar la tienda

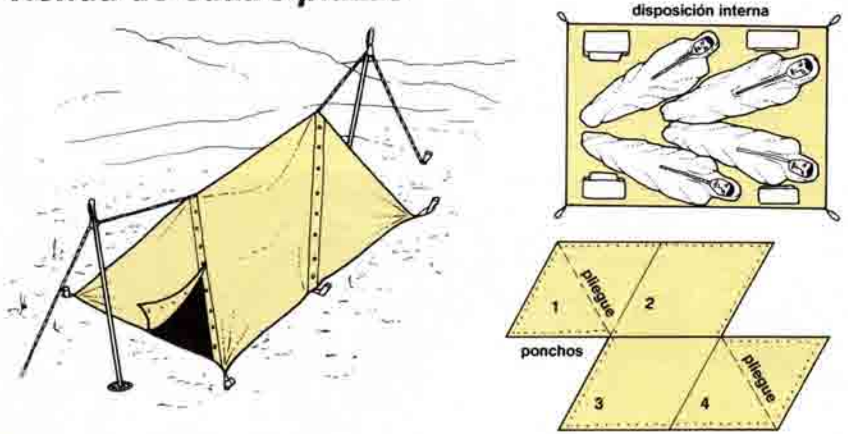
El que vaya a ser el jefe de tienda debe dirigir los trabajos de preparación.

1 Elección del lugar adecuado
Ha de buscarse un sitio resguardado del viento y del enemigo, asegurándose que la nieve sea lo bastante profunda para poder enterrar parcialmente la tienda en ella.

2 Preparar el equipo
Éste debe ser cuidadosamente dispuesto a un lado, normalmente a la izquierda de donde vaya a estar la entrada.

3 Nivelar el suelo
Antes de nada hay que nivelar el suelo. El jefe de tienda elegirá el lugar que deba prepararse.

Tienda de cuatro plazas



Las formas de doblar ponchos y unirlos para formar una tienda no son tan obvias, y deben practicarse antes de tener que emplearlas en serio. Cada hombre del pelotón debe tener una función específica para que la tienda pueda levantarse como una cosa rutinaria.

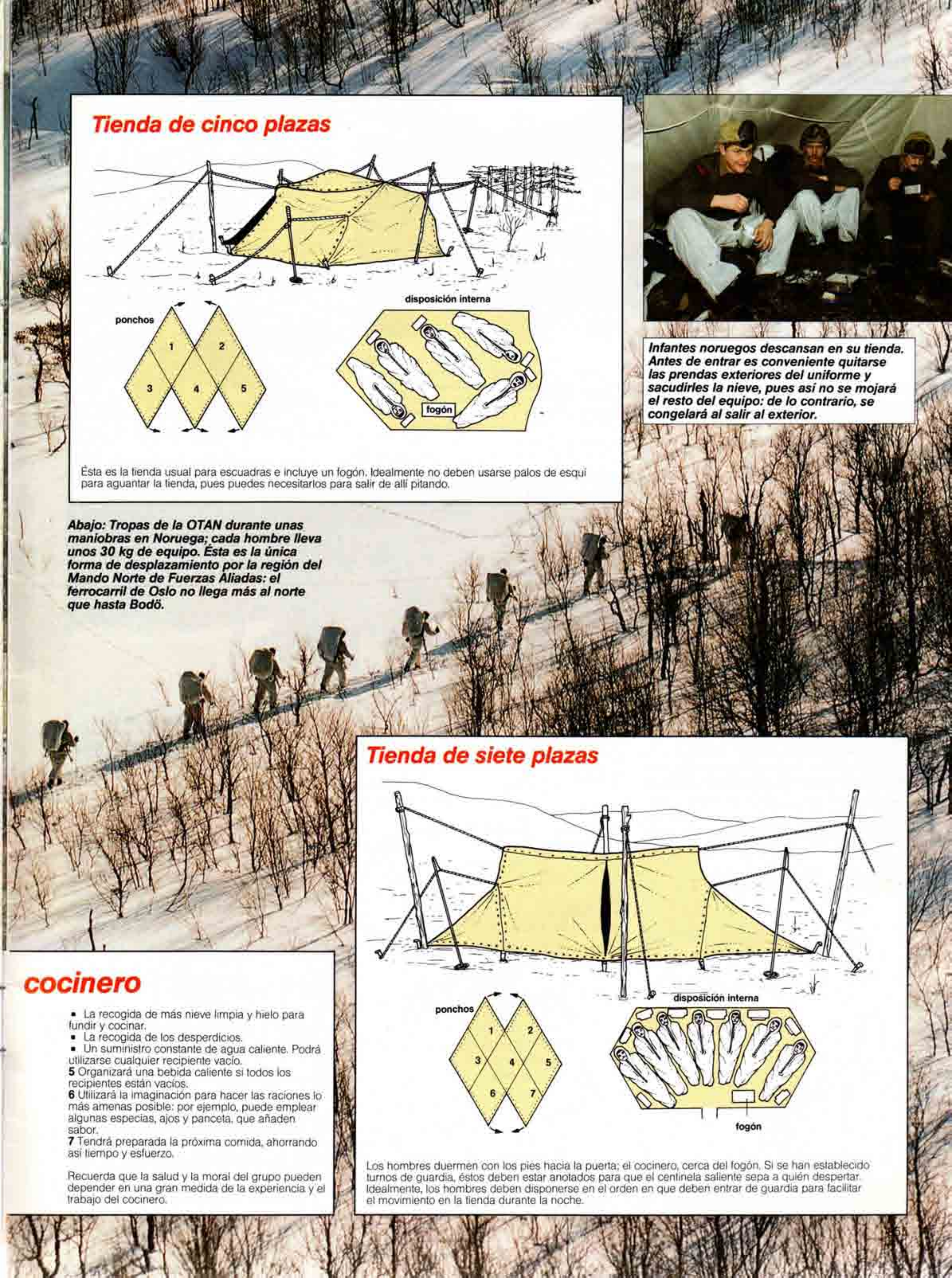


Las funciones del

Cuando se instale la tienda, el cocinero debe seguir estas normas básicas para evitar la congestión en el interior de aquélla. Una rutina familiar puede ayudar a mantener alta la moral del grupo:

1 Debe ser el primer hombre en entrar —con el hornillo y la lámpara— y levantar los palos interiores.
2 Dispondrá las esteras aislantes y los sacos de dormir a medida que se los vayan pasando.
3 Ordenará las distintas raciones y la nieve limpia que haya recogido.
4 Cocinará las raciones y, con la ayuda de sus compañeros de tienda, ordenará:
- El contenido de los hornillos y lámparas.

Inicialmente se usarán todos los infiernillos: la nieve tarda bastante en licuarse.



Tienda de cinco plazas

Ésta es la tienda usual para escuadras e incluye un fogón. Idealmente no deben usarse palos de esquí para aguantar la tienda, pues puedes necesitarlos para salir de allí pitando.

Infantes noruegos descansan en su tienda. Antes de entrar es conveniente quitarse las prendas exteriores del uniforme y sacudirles la nieve, pues así no se mojará el resto del equipo: de lo contrario, se congelará al salir al exterior.

Abajo: Tropas de la OTAN durante unas maniobras en Noruega; cada hombre lleva unos 30 kg de equipo. Ésta es la única forma de desplazamiento por la región del Mando Norte de Fuerzas Aliadas: el ferrocarril de Oslo no llega más al norte que hasta Bodö.

Tienda de siete plazas

Los hombres duermen con los pies hacia la puerta; el cocinero, cerca del fogón. Si se han establecido turnos de guardia, éstos deben estar anotados para que el centinela saliente sepa a quién despertar. Idealmente, los hombres deben disponerse en el orden en que deben entrar de guardia para facilitar el movimiento en la tienda durante la noche.

cocinero

- La recogida de más nieve limpia y hielo para fundir y cocinar.
- La recogida de los desperdicios.
- Un suministro constante de agua caliente. Podrá utilizarse cualquier recipiente vacío.

5 Organizará una bebida caliente si todos los recipientes están vacíos.
6 Utilizará la imaginación para hacer las raciones lo más amenas posible: por ejemplo, puede emplear algunas especias, ajos y panceta, que añaden sabor.
7 Tendrá preparada la próxima comida, ahorrando así tiempo y esfuerzo.

Recuerda que la salud y la moral del grupo pueden depender en una gran medida de la experiencia y el trabajo del cocinero.



Una vez se ha erigido la tienda, la siguiente prioridad es camuflarla. Las redes miméticas blancas proporcionan una buena cobertura, pero debes tenderla sobre unos palos o troncos para evitar la sombra que arroja la forma de la tienda.

Desmontar la tienda

No es difícil, pero debe practicarse hasta que se haga con coordinación: si hace frío no puedes estar merodeando al aire libre. Tómate el tiempo que haga falta, pero no pares de trabajar un solo instante. Por lo general no se tarda más de 15 minutos cuando se está entrenado. Debes salir de la tienda, levantar el campo e iniciar la siguiente actividad, sin tiempos muertos.

Sacude el hielo o la nieve antes de empaquetar los equipos, pues de lo contrario cargarás con un peso innecesario y tardarás más en volver a levantar el próximo campamento.



Las funciones del jefe de tienda

El jefe de tienda será el responsable de planificar y organizar lo siguiente:

1 El emplazamiento correcto de la tienda.
2 La distribución del espacio para dormir.
3 La disposición de armas y equipos.
4 Los turnos y puestos de guardia.
5 El secado de la ropa.
6 Precauciones con el fuego.
7 La disciplina de luces.
8 La disciplina de camuflaje.
9 El deshielo de la tienda.
10 Inspecciones de pies.
11 La salud de sus hombres.



Un paracaidista camufla su tienda con tela blanca. Las paredes de nieve que rodean la tienda proporcionan cobertura visual al tiempo que protegen de los elementos. La posición de combate de la derecha ha sido camuflada con ramas para evitar que el propio agujero proyecte una sombra acusada, fácilmente visible desde el aire.

Suministros para la tienda

El jefe de tienda debe asegurarse de que se disponga de lo siguiente, y que esto funcione:

1 Un trineo.
2 Una tienda (de 5 a 10 plazas).
3 Zapatos de nieve.
4 Palas para la nieve (2).
5 Infiernillos y repuestos (2).
6 Olla a presión.
7 Linternas con sus correspondientes repuestos (1 o 2 unidades).
8 Un machete y su funda.
9 Una cacerola.
10 Un tubo como chimenea.
11 Latas para combustible líquido.
12 Equipo de reparación de los esquíes y el trineo.

Algunos medios alternativos son los siguientes:
1 Ponchos para tiendas (1 por hombre).
2 Latas individuales para combustible líquido.
3 Hornillos para dos hombres (1 por cada 2 hombres).

Nota: La cantidad de combustible dependerá de cuánto tiempo se piense pasar en el campo.

4 Buscar materiales aislantes
Al mismo tiempo, algunos hombres se dedicarán a buscar ramas tupidas y hojarasca para utilizarlas como aislamiento del suelo.

5 Instalar el equipo de cocina
Quien haya sido elegido cocinero, desempaqueta el equipo de cocina, enciende el hornillo y prepara las raciones listas para su cocción. Enciende la lámpara.

6 Orientar la tienda
La tienda se levantará con la entrada en dirección contraria al enemigo –e, idealmente, del viento predominante– para que éste no vea ninguna luz.

7 Levantar la tienda
Una vez extendida la tela, ésta se levanta apoyándola en los postes, si se dispone de ellos; si no es así, pueden usarse ramas gruesas. No deben emplearse los esquíes ni los palos de los mismos excepto como último recurso. El cocinero introduce la lámpara, el hornillo, las raciones, etcétera, en la tienda.

8 Acomodo
Los extremos inferiores de la tienda se sellan con nieve (colocada sobre un lecho de ramas, que impide la formación de hielo y facilita la extracción de la propia nieve). El cocinero empieza a calentar agua (utiliza nieve limpia y reciente, guardada en bolsas de plástico). Se colocan las esteras aislantes y los sacos de dormir. El suelo debe ser llano; de lo contrario, puedes desplazarte durante la noche y perder el sueño, y la nieve puede endurecerse y formar bultos incómodos. Abrid un agujero frío en la entrada.

9 Comida y calor
Por entonces, la lámpara y el hornillo habrán calentado algo el interior. Dos hombres pueden preparar el pozo para los esquíes, el armero, el almacén de leña y la letrina, pero los demás deberán preocuparse de la alimentación y de rutinas como el entretenimiento de armas y equipos. Una vez se ha cenado, comienza la rutina nocturna.

La tienda de ocho plazas

Dirección del enemigo

Dirección del viento

Muro de nieve

Palos

Tienda

Urinario
Reviste el fondo con hojarasca; así podrás encontrarlo de noche.

Camino

Puerta y agujero frío
La puerta puede estar en cualquier unión.

a otras tiendas

Esquíes

Armero

Área marcada y limpia de nieve

Armas. Deben dejarse en el exterior, porque si se calientan, la nieve se colará en su interior y se congelará al sacarlas de nuevo afuera. Se ordenan de forma que sus propietarios puedan localizarlas fácilmente. Sin embargo, para mayor seguridad puede tenerse una de ellas dentro de la tienda, pero sin dejar rastro de nieve en ella.

Esquíes. Se colocan horizontales sobre un foso, de nuevo en un orden establecido, con dos palos o ramas debajo para que no se congelen en contacto con la nieve. El foso absorberá toda la nieve que pueda caer durante la noche, dejando los esquíes expuestos.

Contenedores de combustible

Camino abierto a nivel del suelo

Letrinas. Se marcan con hojarasca en el fondo y un palo para que puedas localizarlas después de una fuerte nevada.

Rutinas en la tienda

El grupo desarrollará sus propias rutinas dependiendo de las condiciones tácticas, pero el jefe y el cocinero deberán dormir siempre junto a la puerta. La cocción se hace siempre junto a la puerta, para evitar incendios y para que escape el vapor, o en el pozo frío. He aquí otros consejos que facilitan la vida en una tienda de este tipo:

1 Controla tu equipo
El espacio será siempre insuficiente, de modo que debes tener todo tu equipo empaquetado. No pierdas los guantes ni la prenda de cabeza.

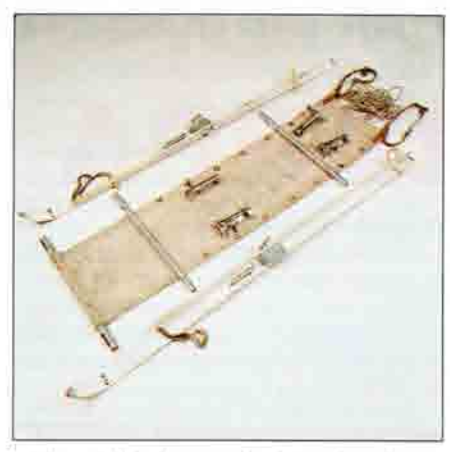
2 Mantén la ropa seca
Pon la ropa a secar colgándola en el techo de la tienda. Cuando se apague la estufa o el hornillo, métete en el saco de dormir, botas incluidas.

3 Vigila los pies
Puedes ayudar a tus compañeros a hacerlo. Échate polvos de talco y ponte calcetines secos. Si tienes los pies fríos, frótatelos o, mejor aún, convence a un compañero para que te deje ponerlos bajo sus axilas. Si hace mucho frío, no los frotes: usa sólo el método de las axilas.

El trineo Jelper



El trineo Jelper es el equivalente de la camilla. Es el mejor medio para evacuar bajas en condiciones invernales, pero también puede utilizarse para llevar cómodamente cargas ligeras.



La tela central lleva impresas las instrucciones de uso para hacer un trineo con esquíes, palos y el equipo que se suministra. Éste ha sido diseñado para que, por razones obvias, pueda ser montado por un solo hombre.

Trineo para MG



Existe un trineo especial para llevar una MG en función de tiro sostenido, permitiendo llevar el arma y las grandes cantidades de munición que requiere, pudiendo desplegarla rápidamente. Puede abrirse fuego desde el propio trineo.



Alumnos del curso de salto observan las evoluciones de un instructor en el simulador de salida (OET).

Lo que cuesta ser un paracaidista

LA CHATARRA

"La Chatarra", como coloquialmente se conoce al simulador de salida (OET en inglés), sirve para dar a los alumnos una sensación parecida a la que experimentarán cuando salten de un avión.

El OET consiste en una plataforma elevada y cerrada, con una puerta a cada lado. Los atalajes están suspendidos de varios cables, que se extienden desde cada puerta a unos puntos fuertes no lejanos hasta casi la altura del suelo. Después de ascender por una escalera hasta la plataforma, aguardáis vuestro turno para poneros el atalaje antes de lanzaros al vacío.

Práctica con carga

Todos habéis pasado ya por el OET antes de vuestro primer salto real, en uniforme de faena. Ahora vais a practicar los procedimientos de salto con un contenedor que lleváis sujeto delante, debajo del paracaídas de pecho.

Tan pronto como saltas por la puerta, caes un par de metros antes que tu descenso sea frenado abruptamente. El tirón de los incómodos atalajes que pasan entre las ingles hace que tu tono de voz aumente una o dos octavas. "Mil, dos mil, tres mil". Las palabras escapan de tu boca cuando el atalaje se tensa y te detiene. Todavia te lagrimean los ojos cuando frenas para después bajar lentamente hasta el final del cable.

Un par de compañeros te agarran de las piernas, impidiendo que sigas hasta el tope del cable y permitiéndote llevar a cabo los procedimientos de descenso como te han enseñado. Liberas el contenedor y al final te sueltas de los atalajes como si fueses a realizar una caida sobre el agua. A continuación, una vez en tierra, vuelves a la plataforma para una nueva bajada. ¡Qué bien!

Al día siguiente llevas a cabo el primer descenso real con el contenedor, seguido


Emblema del Regimiento Paracaidista


Arriba: Cuando te aproximas al agua, te liberas del contenedor y el paracaídas de reserva, y sueltas los atalajes del principal, sosteniéndote hasta que los pies tocan la superficie, momento en que te dejas caer.

Fotografía principal: En un salto sobre el agua, lo más probable es que te vayas al fondo si llegas al líquido elemento con todo el equipo y los atalajes del paracaídas puestos. Los procedimientos de salto contemplan este extremo y se te enseña a liberarte de todo ello antes de tocar la superficie.

esa tarde por un salto nocturno, todavía con el uniforme de faena. Muchos de vosotros no sentís entusiasmo por el salto de noche, pero resulta que éste en concreto va a ser uno de los descensos más suaves que hagas en el resto de tu carrera.

Hay que admitir que la espera a bordo del avión antes del salto resulta algo enervante. Te ha tocado ser el primer hombre que salga por la puerta y, una vez en pie, enganchada la línea de apertura automática y situado frente al vacío, comienza una espera que te parece una eternidad. Intentas no mirar hacia abajo, pero es imposible no fijarse en esas menudas luces que parpadean allá en la distancia. Fuera de esto, la oscuridad es total y absoluta.

Transcurre un minuto sin que pase nada. Empiezas a sentir el frío y las rachas de viento que azotan tu rostro y agitan tu uniforme. Ya llevas esperando por lo menos un par de minutos. ¿A qué demonios esperan para dejarnos saltar? Todavía no... ¡Luz roja! Por fin. Muy bien, ahora, dentro de un momento, ahora... No sucede nada. ¿Pero qué narices es esto? Segunda pasada. ¿A qué viene esta demora?

"¡Verde!"

¿Cómo?

"¡Ahora!"

Cuentas. El paracaídas se abre de golpe. Compruebas la campana. Perfecto. Observas a tu alrededor. Muy bien. Pero, ¿qué es eso que hay debajo? ¿Otro paracaídas? Pero, ¿cómo puede ser? Tú has sido el primero en salir por la puerta. ¿Cómo es que ese otro está por debajo de ti? Ese círculo pálido que llevas debajo te tiene absorto. Y se hace más y más grande. ¿Cómo es que no desciende a la misma velocidad que tú?

Estabas haciéndote todavía estas preguntas cuando, de repente, llegas al suelo, tocando junto a un foso de arena de forma redonda. He aquí la explicación: no era un paracaídas. Como está todo tan oscuro y no tenéis percepción del acercamiento del suelo, muchos de vosotros os habéis relajado durante el descenso y habéis llegado a tierra repentinamente. Estupendo.

Pero dos compañeros han tenido menos suerte. Uno de ellos ha conseguido lastimarse los dos tobillos. Otro, el soldado que se unió a la sección durante la primera semana en Brize Norton, se ha hecho daño en un tobillo. El resto del grupo ha llegado al suelo sin más novedad.

Llega el momento del octavo salto, el de calificación. Por entonces ya te has acostumbrado a los procedimientos de la escuela. El corto paseo hasta el Hercules que espera en la pista. La demora provocada por la operación de abrocharse los cintu-



De camino para un salto nocturno. Éste nunca ha sido un favorito de los paracaidistas, pues es difícil valorar la desviación del descenso y ver obstáculos como vallas, árboles y otros paracaídas.



El último hombre de la fila salta por la puerta. Cuando se lleva todo el equipo de combate y la munición, lo más difícil de la operación es mantener la verticalidad con la mochila sujeta a las piernas, el paracaídas de reserva en el pecho y el principal a la espalda.





rones de los asientos militares. Los ruidos familiares cuando el gran avión corre por el asfalto y se va al aire. Muchos de vosotros os habéis acostumbrado a la situación y aprovecháis para echar una cabezadita. Pero no por mucho tiempo.

"Fila izquierda, prepárese para la acción."

Te "despejas", desabrochas el cinturón del asiento y tensas la correa, como te han enseñado. Pasas una pierna a través del arnés del contenedor antes de enganchar el pasador de liberación del mismo. Entonces los instructores inician las comprobaciones pertinentes.

"En pie. Preparad el equipo. Enganchad."

Te pones en pie y ajustas el arnés del contenedor. Aseguras el paracaídas de pecho y, finalmente, enganchas la línea de apertura estática al cable de acero que discurre por el techo.

"Comprobad el equipo."

La rutina es siempre la misma. Primero examinas el enganche de la línea estática y te aseguras que ésta no presente dobleces. Compruebas que llevas el casco asegurado correctamente por el barbuquejo y que las anillas del paracaídas de pecho están bien colocadas. Parece que todos los pertrechos están como deben.

Revisar al de enfrente

Te aseguras de que todos los ganchos del equipo están hacia afuera. Compruebas el pasador de liberación del contenedor. Finalmente examinas al compañero que tienes enfrente: sus atalajes, el casco y las tres uniones visibles en la envuelta del paracaídas principal. El último hombre de la fila se da la vuelta para que lo examine el que le precede.

"Dadme novedades del equipo."

Cada hombre dice al instructor que ha revisado satisfactoriamente su equipo de salto

El instructor comprueba que cada cual esté en su sitio y prepara la fila para el salto. Aguardas pacientemente.

Luz verde. ¡Adelante!

Los hombres abandonan el Hercules y las líneas estáticas despliegan los paracaídas. El camino ha sido algo ajetreado, pues el piloto ha intentado evitar el supuesto fuego antiaéreo que hará el enemigo desde la zona de salto y sus alrededores.

Una vez ocupes una porción del cielo, debes observar a tu alrededor y liberar el contenedor, que quedará suspendido de sus cinco metros de cable. Tal contenedor actúa como un ancla en el cielo y reduce la desviación del descenso.

Llevas a cabo los procedimientos y finalmente tiras del pasador del contenedor para que éste caiga suspendido de sus cinco metros de cable. Minutos después estás ya en *tierra firme*, convertido técnicamente en un paracaidista.

Si el tiempo y la meteorología lo permiten, harás un salto más antes de abandonar Brize Norton. El descenso operacional, aunque no es estrictamente necesario, entra dentro de los planes de la RAF. Es similar a los que ya has llevado a cabo, pero se realiza sobre una "zona de operaciones", usualmente en las planicies de Salisbury.

Ese mismo día, los alumnos forman en la base y se les hace entrega de la codiciada insignia del paracaídas alado. Durante la ceremonia se aprovecha para hacerles una advertencia formal sobre su nueva condición.

La *Green Light Warning Order* es la última oportunidad de decidir si se quiere ser un paracaidista. Cualquiera que rehúse saltar después de aceptar la "alas", será llevado ante un consejo de guerra. Por supuesto, nadie duda. Todos se han ganado sus "alas" unos días atrás.

Debes desprenderte de los atalajes del paracaídas tan pronto como llegues a tierra. Puede que la campana no se desinfle y que te arrastre por el suelo, de modo que debes obligarla tirando de las líneas de suspensión de un lado.




1
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DAGOSTINI
2
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DAGOSTINI
3
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DAGOSTINI
4
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DAGOSTINI
Guía de armas y equipos
Centro de operaciones



100 fascículos
de aparición semanal
2.000 páginas
profusamente ilustradas
Más de 7.000 ilustraciones
fotografías, esquemas
y dibujos en color y en blanco
y negro
6 volúmenes
lujosamente encuadernados
6
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
COMANDO
Y SUPERVIVENCIA
El Tornado por dentro


6
COMANDO
TECNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
5
COMANDO
TECNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
4
COMANDO
TECNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
3
COMANDO
TECNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
2
COMANDO
TECNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
1
COMANDO
TECNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA